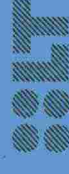


**SAVONLINNAN TIE- JA KATUVERKON
RUNKO- JA KEHITTÄMISSUUNNITELMA**

TIE- JA VESIRAKENNUSLAITOS

1986

SAVONLINNAN KAUPUNKI



Liikennetekniikka Oy
Meikonkatu 9
00210 Helsinki 21

Sisällysluettelo

ESIPUHE

YHTEENVETO

1. PERUSSELVITYKSET

1.1 Kaavoitus

1.2 Nykyinen tie- ja katuverkko

1.3 Nykyinen liikenne

1.4 Liikenteen ongelmat

1.5 Maisemalliset näkökohdat

1.6 Syväväylä
2. LIIKENNE-ENNUSTE

2.1 Nykyinen maankäyttö ja sen kehitys

2.2 Liikennemäärien kasvu
3. EHDOTUS TIE- JA KATUVERKOKSI

3.1 Keskusta

3.2 Läntiset alueet

3.3 Itäiset alueet
4. KEHITTÄMISSUUNNITELMA

4.1 Kehittämisperiaatteet

4.2 Kehittämishankkeet

HAVAINNEKUVAT

Esipuhe

Savonlinnan kaupungin ja tie- ja vesirakennuslaitoksen välisissä neuvotteluissa vuonna 1983 todettiin, että Savonlinnan kaupungista puuttuu ajantasalla oleva tie- ja katuverkon kehittämissuunnitelma, johon tukeutuen voitaisiin tehdä kaavojen vahvistamiseen ja tieverkon yksityiskohtaiseen suunnitteluun tähtäävät päätökset. Edellä mainituista syistä johtuen Savonlinnan kaupungin ja tie- ja vesirakennuslaitoksen kanssa sovittiin Savonlinnan keskustaaajaman käsittävän yleiskaavallisen liikennesuunnitelman laatimisesta.

Työstä valmistui alustava raportti vuonna 1984. Tällöin kuitenkin todettiin, että suunnitelman kannalta keskeisen ohikulkutien liikennejärjestelyjen toteutettavuuden varmistaminen edellytti yksityiskohtaisempaa suunnitelmää, jolloin liikenneverkkosuunnitelman laatiminen keskeytyi.

Työn alussa oletettiin, että Saimaan syväväyliä tulisi sijoittamaan syväväylätyöryhmän suositusten mukaan laitaatsalmeen. Yleissuunnitelman laatimisen yhteydessä tuli kuitenkin uudelleen esille syväväylän sijoittaminen Aholahteen. Aholahden kanavasta on vuonna 1985 ja 1986 TVH:n vesitiosaston toimesta tehty yleissuunnitelmaa.

Runko- ja kehittämissuunnitelman laatimista jatkettiin vuonna 1986 pohjautuen aikaisempaan liikenneverkkosuunnitelmaan sekä erikseen raportoitujen ohikulkutien ja syväväylän yleissuunnitelmiin sekä myöhemmin laadittuun lisäselvitykseen kanavavaihtoehtoista.

Keskustaaajaman yleiskaavatyö, johon tämä suunnitelma kiinteästi liittyy, alkoi vuonna 1984. Yleiskaavaaluonnos valmistui kesällä 1985 ja yleiskaavaehdotus keväällä 1986.

Työn tuloksena on tässä raportissa esitetty tie- ja katuverkon runkosuunnitelma v. 2010 ja verkon toiminnallinen luokitus. Lisäksi kehittämissuunnitelmassa on esitetty ehdotus kehittämishankkeiden järjestyksestä.

Tämä raportti liittyy kiinteästi Savonlinnan ohikulkutien yleissuunnitelmaraporttiin.

Suunnittelutyötä on valvonut johtoryhmä, jossa jäseninä ovat olleet:

| | |
|---|------------------------|
| Kaupunginjohtaja Leo Mether | Savonlinna |
| Tekninen apul.kaup.joht. Jouko Juntunen | Savonlinna |
| Toimialapäällikkö Urpo Pynnönen | TVL/Mikkelin piiri |
| Toimistopäällikkö Juha Söderlund | TVH/Tieverkko-toimisto |
| Diplomi-insinööri Pertti Paukkonen | TVH/ " |

Suunnittelutyötä on lisäksi johtanut työryhmä, jossa puheenjohtajana on toiminut diplomi-insinööri Pertti Paukkonen TVH:n tieverkkotoimistosta ja jäseninä ovat olleet:

| | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Yleiskaava-arkkitehti Pirjo Hokkanen | Savonlinna |
| Asemakaava-arkkitehti Hannu Nieminen | Savonlinna |
| Asemakaava-arkkitehti Juhani Raunio | 14.1.85 asti |
| | Savonlinna |
| | 14.1.85 lähtien |
| Suunnitteluinsinööri Hannu Lalu | Savonlinna |
| Diplomi-insinööri Hannu Heinikainen | TVL/Mikkelin piiri 13.5.85 asti |
| Diplomi-insinööri Hannu Teittinen | TVL/Mikkelin piiri 13.5.85 lähtien |
| Toimistoinsinööri Pentti Karvonen | TVH/Tiensuunnittelutoimisto |
| Insinööri Aatos Huhtala | TVH/Tieverkko-toimisto |
| Rataryhmän päällikkö Hannu Reijonaho | VR/Joensuun rautatiepiiri |

Työtä on konsulttina valmistellut Liikennetekniikka Oy, jossa työn suorittamisesta ovat vastanneet dipl.ins. Pentti Murole, dipl.ins. Mauri Heikkonen, sis.arkkit. Liisa Ilveskorpi ja ins. Pekka Seppälä.

TYÖRYHMÄ

Yhteenveto

NYKYINEN LIIKENNE JA LIIKENNEONGELMAT

Savonlinnan kaupungin läpi kulkee ainoastaan yksi pääväylä, jota käyttävät sekä kaupungin sisäinen liikenne että valtatietä n:o 14 kulkeva pitkämatkainen liikenne.

Nykyisistä liittymistä on pahiten ruuhkautunut Viiskulman liittymä, jossa liikenne vilkkaimpana ruuhka-aikana vastaa liittymän kapasiteettia. Selvästi ruuhkautuva on myös Miekkoniemien liittymä Kyrönsalmen itäpuolella. Ajoittaisia ruuhkia esiintyy myös Heikinpohjan ja Olavinkadun Kauppatorin liittymissä.

Liikenneturvallisuuden kannalta pahin katuosuus on läpi-kulkuväylänä toimiva katujakso Savonkatu - Tulliportinkatu - Olavinkatu. Tällä katuaksolla tapahtuu noin puolet Savonlinnan katuverkon onnettomuksista ja yli 30 % koko kaupungin alueen onnettomuksista.

Saimaan syväväylän sijainti Kyrönsalmessa katkaisee ajoittain kaupungin liikenteen kokonaan. Syväväylän geometriasta, lähemmäs olevista silloista sekä voimakkaasta virrasta johtuen on myös syväväylällä tiikennöinti hankalaa.

Keytti-liikenteen kannalta tilanne on ongelmallinen keskustassa. Erilliset pyörätiet loppuvat ydinkeskustan laidalle. Ydinkeskustan ulkopuolella ongelmallisia kohteita ovat mm. valtatie n:o 14 välillä Aholahdi - Laitaatsilta ja Kyrönsalmen ylittävä rautatiesilta, joissa vilkkaasta pyöräliikenteestä huolimatta ei ole erillistä polkupyöräliikenteen väylää.

MAANKÄYTÖN JA LIIKENTEEN KEHITYS

Savonlinnan kaupungin asukasluku oli vuoden 1984 lopussa noin 28 500. Väestöstä asuu yli 80 % suunnittelun kohteena olevalla kaupungin keskustaajama-alueella. Asukasluvun on ennustettu kasvavan noin 29 500:een vuoteen 1990 ja noin 30 000:een vuoteen 2000 mennessä. Erittäisiä kasvualueita ovat Kellaripeltö keskustan länsipuolella ja Nojamaa keskustan itäpuolella.

Liikenteen keskimääräinen kasvu olisi työn alussa laaditun ennusteen mukaan Savonlinnan alueella vuodesta 1983 noin 30 % vuoteen 1995 ja noin 70 % vuoteen 2010 mennessä. Vuodelle 1995 laadittu ennuste perustui tällöin todennäköisenä pidettyyn autoistumisen kasvuun (B-skenaario). Todellinen kehitys on kuitenkin viime vuosina ollut selvästi nopeampaa. Kasvu on vastannut likipitään vuoden 2010 pohjana olutta suurempaa autotiheyden kehityksenustetta (A-skenaario).

KESKUSTAN LIIKENNEVERKKO

Nykyinen liikenneverkon kapasiteetti ylittyy Viiskulmassa noin vuonna 1990 ja koko keskeisellä Olavinkadun osalla 1995-2000 välisenä aikana. Liikenneverkkoa voidaan täydentää rakentamalla ohikulkutie tai rinnakkaiskatu tai molemmat.

Ohikulkutien suositeltu linjaus eroaa laitaatsalmen itäpuolella nykyisestä valtatiestä n:o 14, kulkee rautatien eteläpuolella ja yhtyy Jukolansalon kohdalla vanhaan rautalinjaan. Linjaus ylittää rautatien aseman pohjoispuolelta, ylittää Hevonpäänlahden sekä jatkaa Pispammäestä Ruislahteen rantaviivaa noudattaen. Linjaus yhtyy ennen Kyrönsalmen siltaa nykyiseen valtatiehen.

Rinnakkaiskatu eroaa Heikinpohjan liittymässä Savonkadusta, ylittää Haislahden, yhtyy nykyiseen Kirkkolahdenkatuun. Linjaus jatkuu Sääminginkadun ja Savonniemenkadun välissä olevan korttelin halki, ylittää Haapasalmen ja kulkee torin ja sataman eteläpuolelta ja yhtyy rinnakkaiskadun itäiseen, jo toteutettuun osaan, Tottinkatuun.

Ohikulkutie yhdessä Olavinkadun kanssa pystyy välittämään vuodelle 2010 ennustetut liikennevirrat.

Rinnakkaiskadun toteuttaminen (ilman ohikulkutietä) koko osuudeltaan vähentäisi liikennettä Olavinkadulla. Ongelmaksi jäisi kuitenkin edelleen Viiskulman liittymä, joka ei pysty välittämään ennustettua liikenteen kasvua. Tilanne muodostuisi ongelmalliseksi pitkällä tähtäyksellä myös keskustan toisella laidalla Heikinpohjan liittymässä ellei ohikulkutietä rakenneta.

Edelliseen perustuen keskustan liikenneongelmat ratkaistaan ohikulkutie tulisi pyrkiä toteuttamaan mahdollisimman nopeasti. Rinnakkaiskadusta esitetään aluksi toteutettavaksi vain sen läntinen Haislahden ylittävä osa. Rinnakkaiskadun rakentaminen Haapasalmen ylitse tulisi riippumaan mm. rahoitusilanteesta, kaupunkirakenteen kehityksestä sekä mahdollisista Olavinkadun liikenteen rauhoittamiseen tähtäivistä toimenpiteistä.

LÄNTISET ALUEET

Läntisten alueiden liikenneratkaisut ja osin myös kaupunkirakenne tulee riippumaan Saimaan syväväylälle valittavasta linjausvaihtoehdosta. Vaihtoehtoina tulevat kysymykseen:

- VE 1 Syväväylän sijoittaminen laitaatsalmeen
- VE 2 Syväväylän sijoittaminen Aholahteen.

Laitaatsalmi-vaihtoehtoa puoltavat huomattavasti pienemmät toteuttamiskustannukset (ero on noin 40 Mmk). Laitaatsalmi-vaihtoehdossa muodostuu laitaatsalmen alueesta ongelmallinen. Jyrkät nousut sillalle molemmista suunnista aiheuttavat lisäkustannuksia liikenteelle. Sita ja siihen liittyvät penkereet kohoavat noin 20 m nykyisen sillan yläpuolelle.

Aholahdi-vaihtoehto tukee Savonlinnan kaupungin tavoitteita Aholahden kehittämiseksi. Syväväylän ja syväsataman sijoittaminen Aholahteen tulisivat parantamaan erittäisesti teollisuuden sijoittumisedellytyksiä Aholahteen.

Aholahdi-vaihtoehtoon liittyy uuden sillan rakentaminen joko nykyiselle paikalle Poukkusalmeen tai uuteen paikkaan Kuussalmeen Pihlajaniemestä Heikinpohjaan. Kuussalmen kautta lyhenisi ajomatka Pihlajaniemestä keskustaan keskimäärin noin 3,6 km, jolloin Pihlajaniemen kehittämisedellytykset tulisivat oleellisesti parantumaan nykytilanteesta. Uudesta sillasta muodostuisi maisemaa hallitseva elementti ja Pihlajaniemestä keskustaan suuntautuva läpikululiikenne tulisi häiritsemään Heikinpohjan aluetta. Kyseinen yhteys voidaan rakentaa myös laitaatsalmi-vaihtoehdossa.

Tässä raportissa ei oteta kantaa vaihtoehtojen valintaan, koska se riippuu eri osatekijöiden keskinäisestä painotuksesta ja rahoituksesta.

ITÄISET ALUEET

Kyrönsalmen ylitysvaihtoehdot

Nykyisen Kyrönsalmen ylittävän maantiesillan ja Miekkoniemien liittymän kapasiteetin loppuessa (n. 1995) on kaksi vaihtoehtoa kapasiteetin lisäämiseksi:

- VE 1 Rakennetaan uusi katusilta nykyisen rautatiesillan viereen sekä siihen liittyvät yhdyskadut Ruislahdesta Kyrönniemeen.

- VE 2 Rakennetaan uusi silta nykyisen maantiesillan viereen pohjoispuolelle ja rakennetaan valtatietie nelikaistaiseksi Mertalan asti.

Vaihtoehdon 1 rakennuskustannukset nykyisellä valtatiele tehtävät parannustoimenpiteet mukaanlukien ovat noin 17,2 Mmk ja vaihtoehdon 2 rakennuskustannukset noin 37,5 Mmk (sisältää Miekkoniemien ja Mertalan eritasoliittymät).

Vaihtoehdon 1 mukaisesti Kyrönsalmen yli rautatiesillan pohjoispuolelle rakennettava katu parantaisi sekä auto- että kevytliikenteen yhteyksiä Kyrönniemen, Pääskylahden, Inkerinkylän ja Nätkin alueille. Katu välittäisi myös tehokkaasti raskaan liikenteen kuljetuksia länteen ohikulkutielle.

Kun vaihtoehto 1 on rakennuskustannuksiltaan halvempi ja liikennetalouden kannalta edullisempi, on jatko-suunnittelu esitetty tehtäväksi tähän liikenneverkko-ratkaisuun perustuen. Valtatien liikenteen kohotessa pitkällä tähtäyksellä lähelle tien kapasiteettia alue-varaukset valtatie liikennejärjestelyjä varten on kuitenkin esitetty tehtäväksi nelikaistaista eritaso-liittymän varustettua päätieta varten samoin kuin vaihtoehdossa 2.

KEHITTÄMISSUUNNITELMA

Kehittämissuunnitelma tukeutuu maankäytön ja liikenteen kehitysarvioihin. Käytettävissä olevat resurssit saat-tavat aiheuttaa hankkeiden viivästymistä.

Runko- ja kehittämissuunnitelmassa esitettyjen hankkei-den kokonaisrakennuskustannukset ovat Laitaatsalmi-vaihtoehdossa, jossa syväväylä sijaitsee Laitaatsalmessa 230 Mmk ja Aholahdi-vaihtoehdossa, jossa syväväylä (ka-nava) on Aholahdessa 268 Mmk - 275 Mmk kanavan linjaus-ratkaisusta riippuen. Vaihtoehtojen välinen kustannus-ero n. 40 Mmk on Laitaatsalmi-vaihtoehdon eduksi. Kana-van linjausratkaisuisista kaareva kanava on 7 Mmk edulli-sempi kuin suora kanava.

Suurin yhtenäinen hanke on 62 Mmk maksava Savonlinnan ohikulkutie. Ohikulkutie voidaan toteuttaa syväväylärat-kaisuista riippumatta.

Aholahdi-vaihtoehdossa on ehdotettu rakennettavaksi uusi kiinteä siltayhteys Pihlajaniemestä Kuussalmen ylitse Heikinpohjaan. Silta lyhentää matkaa ja ajoai-kaa Pihlajaniemestä keskustaan siten, että vuotuisiksi ajokustannussäästöiksi saadaan n. 3,0 Mmk/vuosi/2000 asukasta Pihlajaniemessä. Päämitettuna säästö vastaa 35-40 Mmk. Kun sillan rakennuskustannukset ovat n. 22 Mmk, sen toteuttaminen on liikennetaloudellisesti kannattavaa pitkällä tähtäimellä myös Laitaatsalmi-vaihtoehdossa.

Toinen uusi katusiltayhteys on esitetty toteutettavaksi rautatiesillan viereen Ruislahdesta Kyrönniemeen. Vuo-tuiset ajokustannussäästöt ovat v. 1995 liikennemäärillä n. 3,1 Mmk/vuosi ja v. 2010 liikennemäärillä n. 3,7 Mmk/vuosi. Sillan rakennuskustannukset, jotka ovat n. 15 Mmk, saadaan takaisin n. 5 vuodessa.

Yhteenveto hankkeiden kokonaisrakennuskustannuksista il-menee oheisesta taulukosta:

Kokonaisrakennuskustannukset, trind 140

| | Laitaat-salmi vaihtoehto | Aholahdi-vaihto-ehto |
|---|--------------------------|----------------------|
| Tiet, kadut, sillat, rautatiet | 214,0 Mmk | 209,9 Mmk |
| Erillisen kevytliikenneväylät (nykyisten teiden/katujen varressa) | 11,0 " | 11,0 " |
| Syväväylä | 5,0 " | 47,3- x) 54,0 " |
| Yhteensä | 230,0 Mmk | 268,2- 274,9 Mmk |

x) Linjausvaihtoehdosta riippuen

1. Perusselvitykset

1.1 Kaavoitus

Yleiskaavoitus

Yleiskaavoitustyö on Savonlinnassa ollut alueittaista ja osin katkonaistakin. Konsulttitoiminnassa 1970-luvun alussa laadittujen yleiskaavojen jälkeen yleiskaavoitus keskeytyi muutamaksi vuodeksi. Yleiskaavoitus keskeytyi tämän jälkeen esikaupunkialueille ja Aholahden kellarpeeltoon ja Miekkoniemeen laadittiin osayleiskaavaluonnokset. Pääkeskuksen alueella toteutettiin kuitenkin varsin huomattavia rakennushankkeita erilaisten korttelisuunnitelmien pohjalta. Hyväksytyn osayleiskaavan puuttuminen on aiheuttanut monia ristiriitatilanteita lähinnä keskikaupungin ja vanhan kaupungin alueella. Näillä alueilla on vireillä parisenkymmentä erilaista rakennushanketta: teitä, katuja, kulttuuri-, opetus-, vapaa-ajan tiloja sekä hotellihankkeita ym.

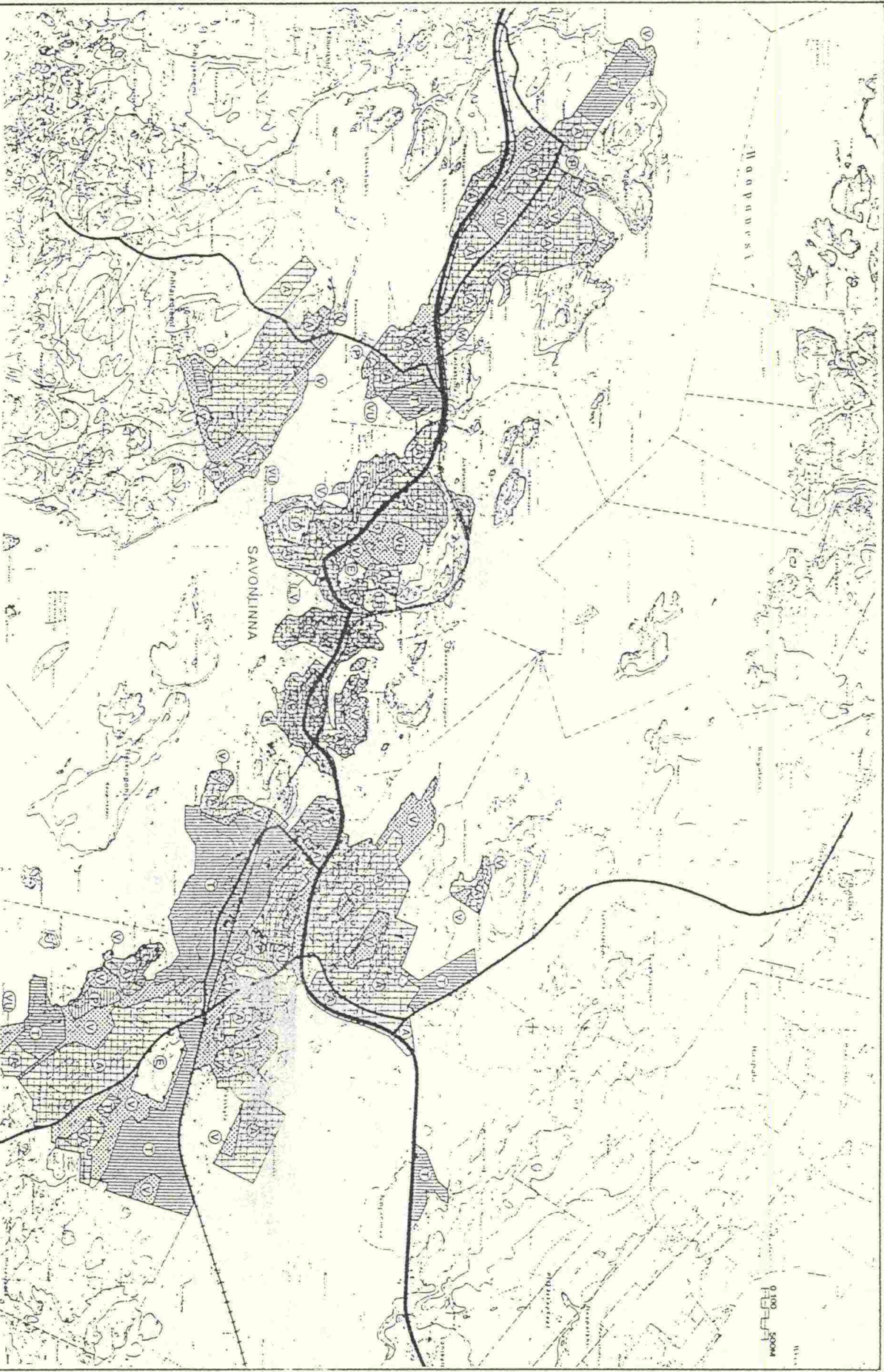
Vuonna 1984 alettiin laatia keskustaajaman yleiskaavaa, johon tämä suunnitelma kiteästi liittyy. Keskustaajaman vaiheyleiskaavan luonnos valmistui kesällä 1985 ja yleiskaavaehdotus keuhällä 1986. Nojamaan osayleiskaavaehdotus valmistui kesällä 1986. Lähivuosina tulevat ajankohtaisiksi mm. kellarpeillon ja Pihlajaniemen osayleiskaavat.

Tämä raportti ja valtatie n:o 14 yleissuunnitelma luopohjan pääkeskuksen kaavoille ja vaikuttaa myös muille alueille tulevaisuudessa suunniteltaviin kaavoihin.

Asemakaavoitus

Pääkeskuksen alue on lähes kokonaisuudessaan asemakaavoitettua. Vaikka asemakaavaa ovat valtiorautateiden alue aseman ympäristössä, osa Kasinosaarista ja Talvisalon pohjoisosa.

Eri puolilla suunnittelualaueita esiintyy muutospaineita. Ympäristöministeriö on useaan otteeseen todennut, ettei asemakaavoja voida keskustan alueella useissa tapauksissa vahvistaa ennen yleiskaavan valmistumista. Vaikka yleiskaava ei olekaan voimassa asemakaava-alueella, on se kuitenkin tosiasiallisena ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa.



ASEMA- JA RAKENNUSKAAVAN MUKAINEN RAKENNE 01.01.1985

- ASUNTOALUE
- KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE

- PALVELUJEN JA HALLINNON ALUE
- TEOLLISUUS- JA VARASTOALUE
- VIRKISTYSALUE
- URHEILU- JA VIRKISTYSPALVELUJENALUE

- ERITYISALUE
- RAUTATIELIIKENTEEN ALUE
- VESILIIKENTEEN ALUE
- VESIALUE

Lähde: Keskustan vaiheyleiskaava

Kuva 1.0 Kaavoitustilanne

1.2 Nykyinen tie- ja katuverkko

Savonlinnan kaupungin sijainti Haapaveden ja Pihlajaveden välisellä erittäin kapealla kannaksella on johtanut nauhamaiseen kaupunkirakenteeseen. Kaupungin läpi kulkee ainoastaan yksi pääväylä, jota käyttävät sekä kaupungin sisäinen liikenne että valtatietä n:o 14 kulkeva pitkämatkainen liikenne. Valtatien n:o 14 lisäksi kaupunkiseudun liikenneverkon rungon muodostavat maantiet 435 Kallislahdesta Sulkavalle, maantie 470 Nojanmaalta Heinävedelle, maantie 471 Nojanmaalta Enonkoskelle sekä Moinsalmen paikallistie Mertalasta Moinsalmeen. (Kuva 1.1).

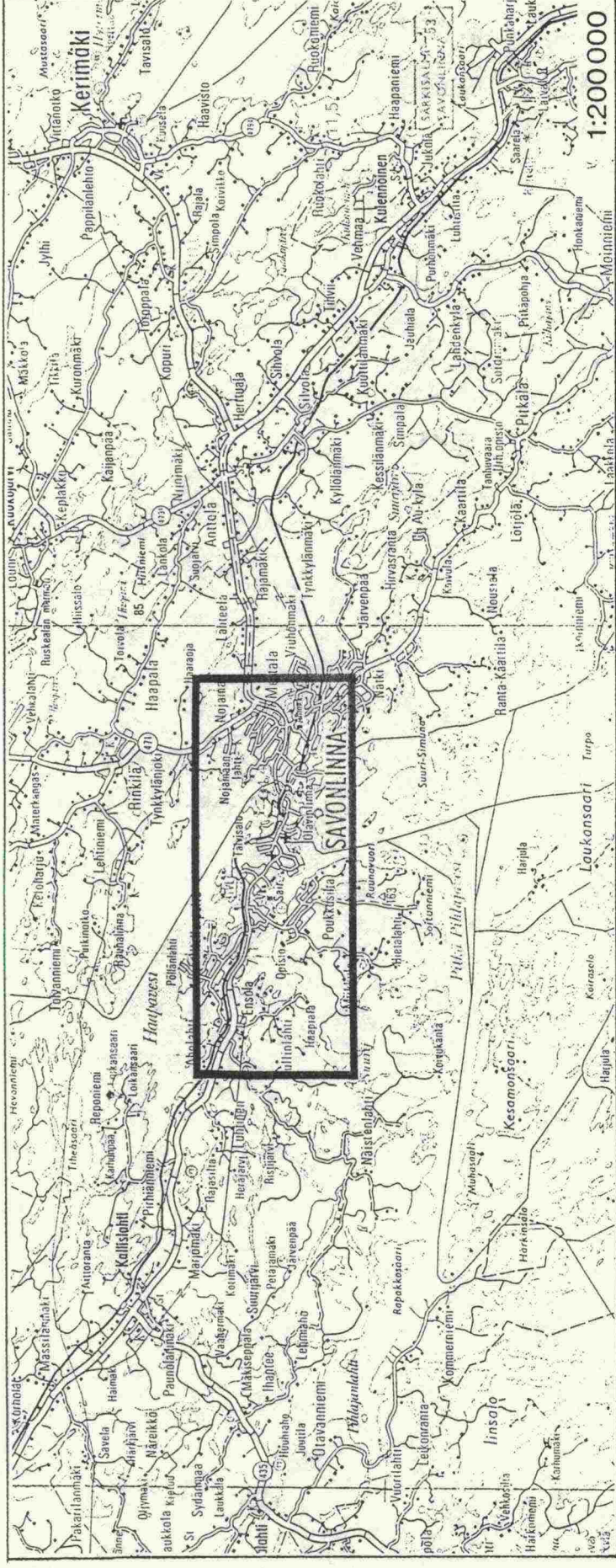
Keskustan tärkeimmät kadut ovat Olavinkatu, Tottinkatu, Tulliportinkatu, Savonkatu ja Savontie, jotka toimivat kaupungin läpi kulkevan liikenteen väylinä.

1.3 Nykyinen liikenne

Nykyisen liikennetilanteen kartoittamiseksi tehtiin seuraavat liikennetutkimukset:

- risteyslaskennat 21.11.-29.11.1983 välisenä aikana sekä 8.12. yhteensä kuudessa risteyskässä
- koneelliset poikkileikkauaslaskennat 7.11.-27.11.1983 välisenä aikana kahdessa pisteessä
- määräpaikkatutkimukset 15.11.-17.11.1983 välisenä aikana neljässä pisteessä
- nopeusmittaukset 7.12.-14.12.1983 välisenä aikana valtatielellä n:o 14
- lisälaskennat keskustan länsipuolella 6.5.1986 viidesä risteyskässä
- koneelliset poikkileikkauaslaskennat 2.5.-12.5.1986 välisenä aikana viidessä pisteessä.

Joulukuussa 1983 tehtyjen nopeusmittausten aikana tilanne oli varsin poikkeuksellinen lumisateesta ja liikkautuksesta johtuen, minkä vuoksi nopeusmittaukset suoritettiin uudelleen keväällä 1984 (5-6.6.). Keväällä suoritettu mittaus (kuva 1.2) kuvaa paremmin keskimääräistä tilannetta Savonlinnassa. Nopeudet joulukuun mittauksissa olivat selvästi pienempiä (5-10 km/h). Ruuhkautuminen



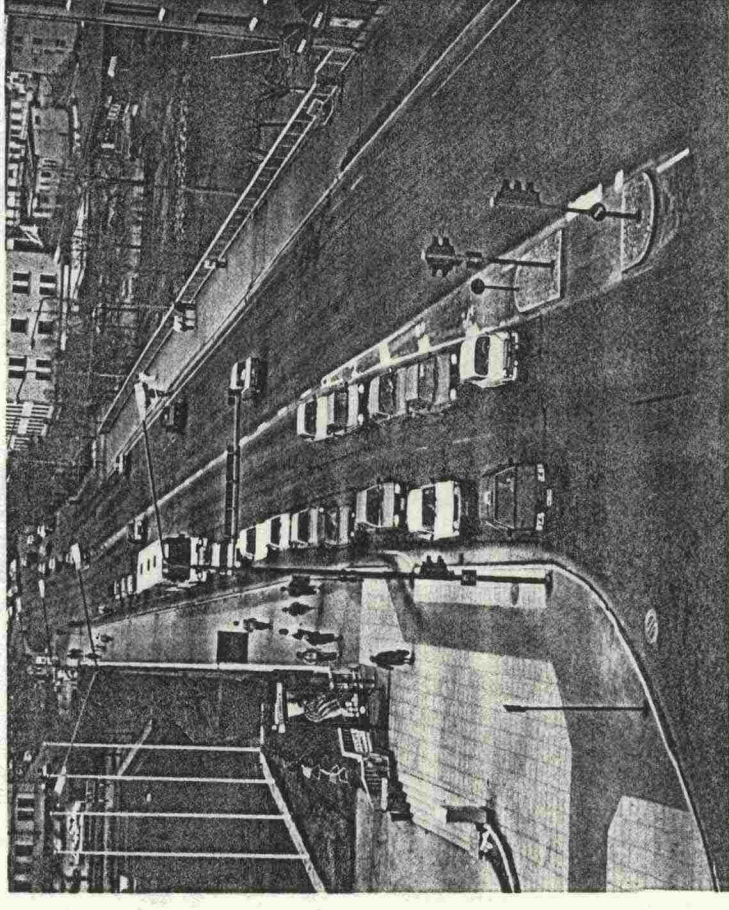
Kuva 1.1 Nykyinen tieverkko ja suunnittelualue

ja erilaiset häiriötilanteet Savonlinnan keskustassa näkyvät kuitenkin selvästi alhaisena ajonopeutena myös kevään mittauksissa.

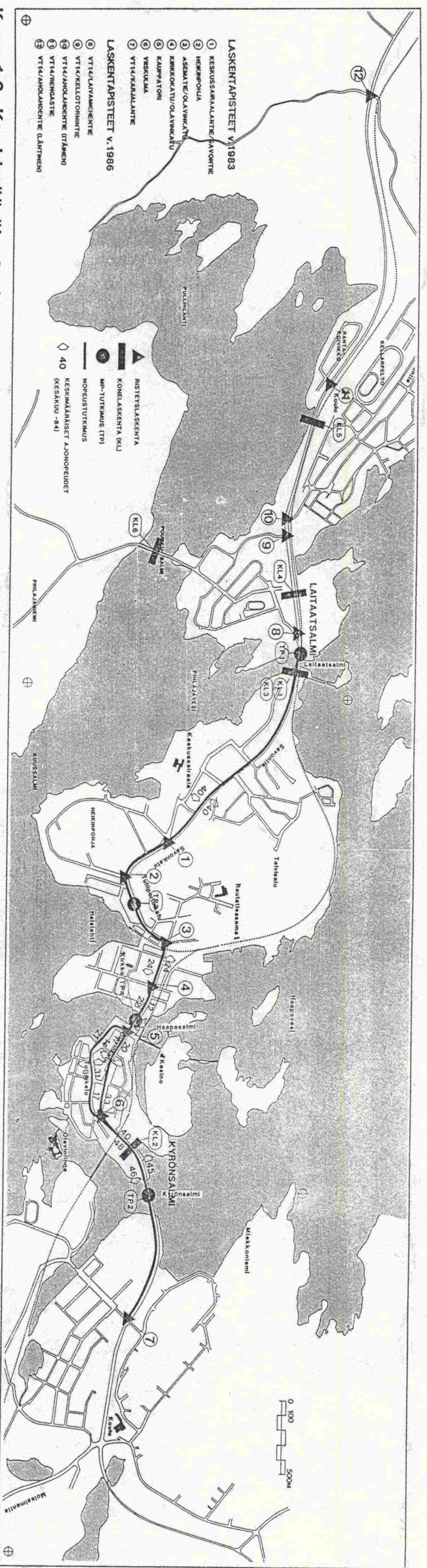
Liikenteellisesti kuormittunein katuosuus on Savonlinnassa Olavinkadulla Pitkäsiltä, missä liikennemäärä oli normaalina talviarkipäivänä vuonna 1983 noin 18.500 autoa/vrk. Kyrönsalmen sillalla liikennemäärä oli 15.100 ja Laitaatsalmen sillalla 7200 autoa/vrk (kuva 1.3).

Vuosien 1983 ja 1986 välisenä aikana on liikenne kasvanut varsin nopeasti. Esimerkiksi Laitaatsalmen sillalla oli liikenne vuonna 1986 keväällä noin 9000 autoa vuorokaudessa, jolloin kasvu vuodesta 1983 on noin 25 %.

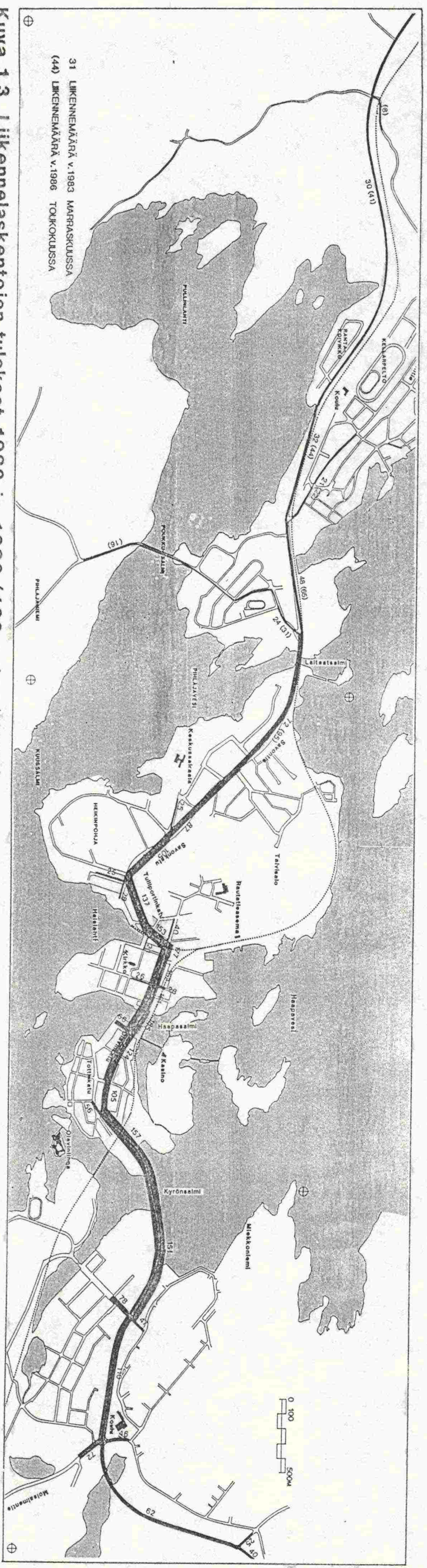
Kesällä liikenne on selvästi vilkkaampaa kuin talvella. Suurin Kyrönsalmen keskellä 1986 laskettu liikennemäärä oli 26.300 autoa/vrk. Vastaava maksimiarvo vuonna 1983 oli n. 24.000 autoa/vrk.



Pitkäsilta kauppatorilta länteen



Kuva 1.2 Keskimääräiset ajonopeudet ja tutkimuspisteiden sijainti



Kuva 1.3 Liikennelaskentojen tulokset 1983 ja 1986 (100 autoa/KAVL)

Liikennemäärien vaihtelu tutkimusajankohtana 1983 Kyrön-
salmen sillalla sekä Laitaatsillalla käy ilmi taulukos-
ta 1.3-1. Huipputunnin (klo 16-17) osuus koko vuorokau-
den liikenteestä oli noin 10 %.

Taulukko 1.3-1
Koneelliset poikkileikkauslaskennat 7.11.-27.11.1983, yhteenveto
laskentatuloksista

| | Kyrönsalmen silta | | Laitaatsilta | |
|----------|-------------------|------------|--------------|-----------|
| | Ajosuunta | Punkaharju | Keskusta | Yhteensä |
| Yhteensä | 7700-8600 | 7500-8600 | ... | 7100-7900 |

| | | | | |
|--------------------------|-----------|-----------|-------|-----------|
| Arkiliikenne: | 7700-8600 | 7500-8600 | ... | 7100-7900 |
| - vaihteluväli | 8100 | 8070 | 16170 | 7370 |
| - keskim. | 9320 | 9190 | 18510 | 8180 |
| Perjantai: | 6600 | 6520 | 13120 | 6280 |
| Lauantai: | 5150 | 5300 | 10450 | 5830 |
| Sunnuntai: | 730-860 | 790-860 | ... | 700-790 |
| Ark. huipputunti (16-17) | 797 | 821 | 1618 | 741 |
| - vaihteluväli | 9.8 | 10.2 | 10.0 | 10.1 |
| - keskim. | 928 | 885 | 1813 | 786 |
| Pe huipputunti (16-17) | 10.0 | 9.6 | 9.8 | 9.6 |
| - keskim. | | | | |
| - % pe-liikenteestä | | | | |

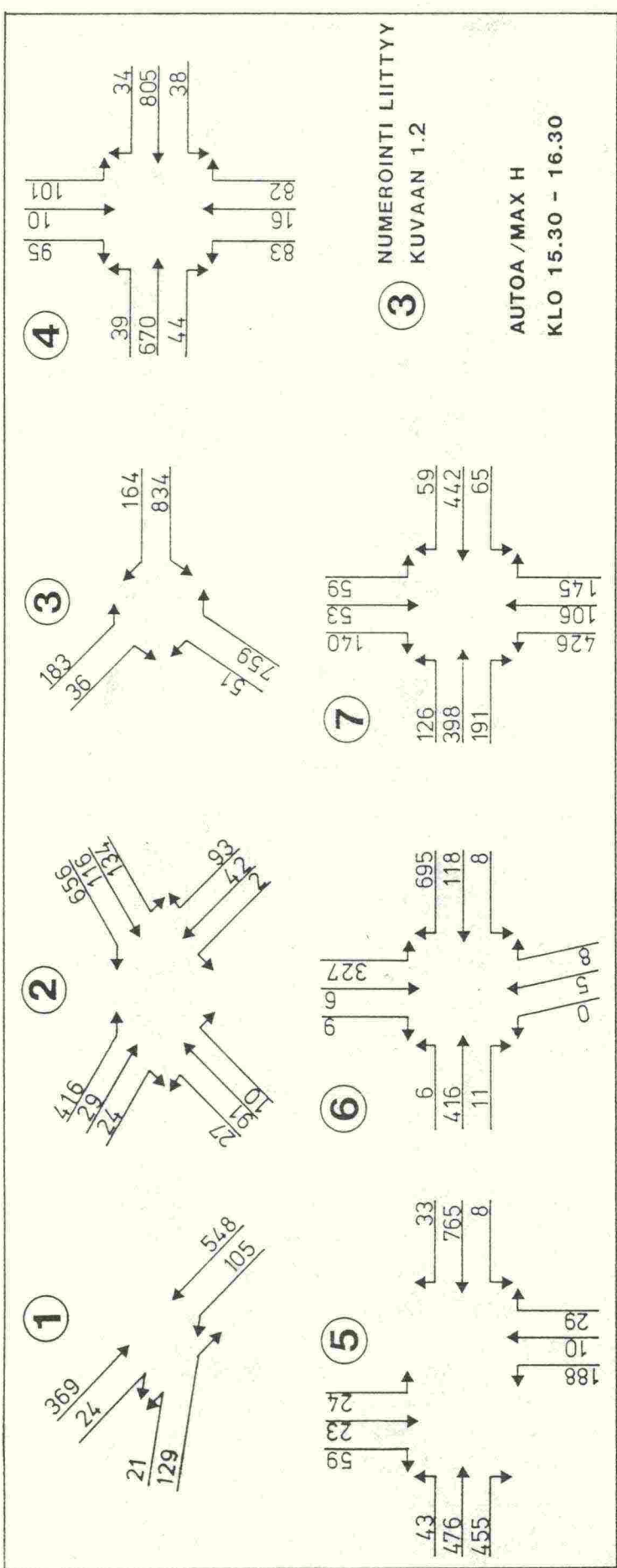
Liittymien liikennevirrat huipputuntina on esitetty ku-
vassa 1.4

Määräpaikkatutkimuksessa haastateltiin kaupungin keskus-
taan suuntautuva liikenne. Haastattelujen osuus koko-
naisiikenteestä oli noin 40 %. Pisteittäiset otospro-
sentit on esitetty taulukossa 1.3-2.

Taulukko 1.3-2
Määräpaikkatutkimuksen 1983 otos ja otosprosentti pis-
teittäin

| Piste | Autoa/vrk | Haast. | Haast.-% |
|----------------------|-----------|--------|----------|
| 1. Laitaatsilta | 3597 | 1916 | 53.3 |
| 2. Kyrönsalmen silta | 7562 | 2490 | 32.9 |
| 3. Tulliportinkatu | 6827 | 2554 | 37.4 |
| 4. Pitkäsilta | 9273 | 3005 | 32.4 |

Kuorma-autojen osuus liikenteestä oli eri pisteissä 5-9
%. Pääosa haastattelupisteiden liikenteestä on peräisin
Savonlinnasta. Alueella satunnaisesti kävijöitä oli 9-
13 %. Työmatkojen osuus liikenteen kokonaismäärästä oli
41-47 %. Tarkemmin pistekohtaiset tiedot käyvät ilmi
taulukkoista 1.3-3 - 1.3.5.



Kuva 1.4 Tutkimuspisteiden liikennemäärät 1983

Taulukko 1.3-3
Liikenteen koostumus 1983 (%)¹⁾

| Piste | Ha | Pa | Ka | Yht. |
|----------------------|------|-----|-----|-------|
| 1. Laitaatsilta | 83.6 | 7.5 | 8.9 | 100.0 |
| 2. Kyrönsalmen silta | 85.9 | 7.4 | 6.8 | 100.0 |
| 3. Tulliportinkatu | 88.9 | 6.4 | 4.9 | 100.0 |
| 4. Pitkäsilta | 87.4 | 6.8 | 5.8 | 100.0 |

1) ei sisällä linja-autoja

Taulukko 1.3-4
Matkan tarkoitustajakautuma 1983 (%)

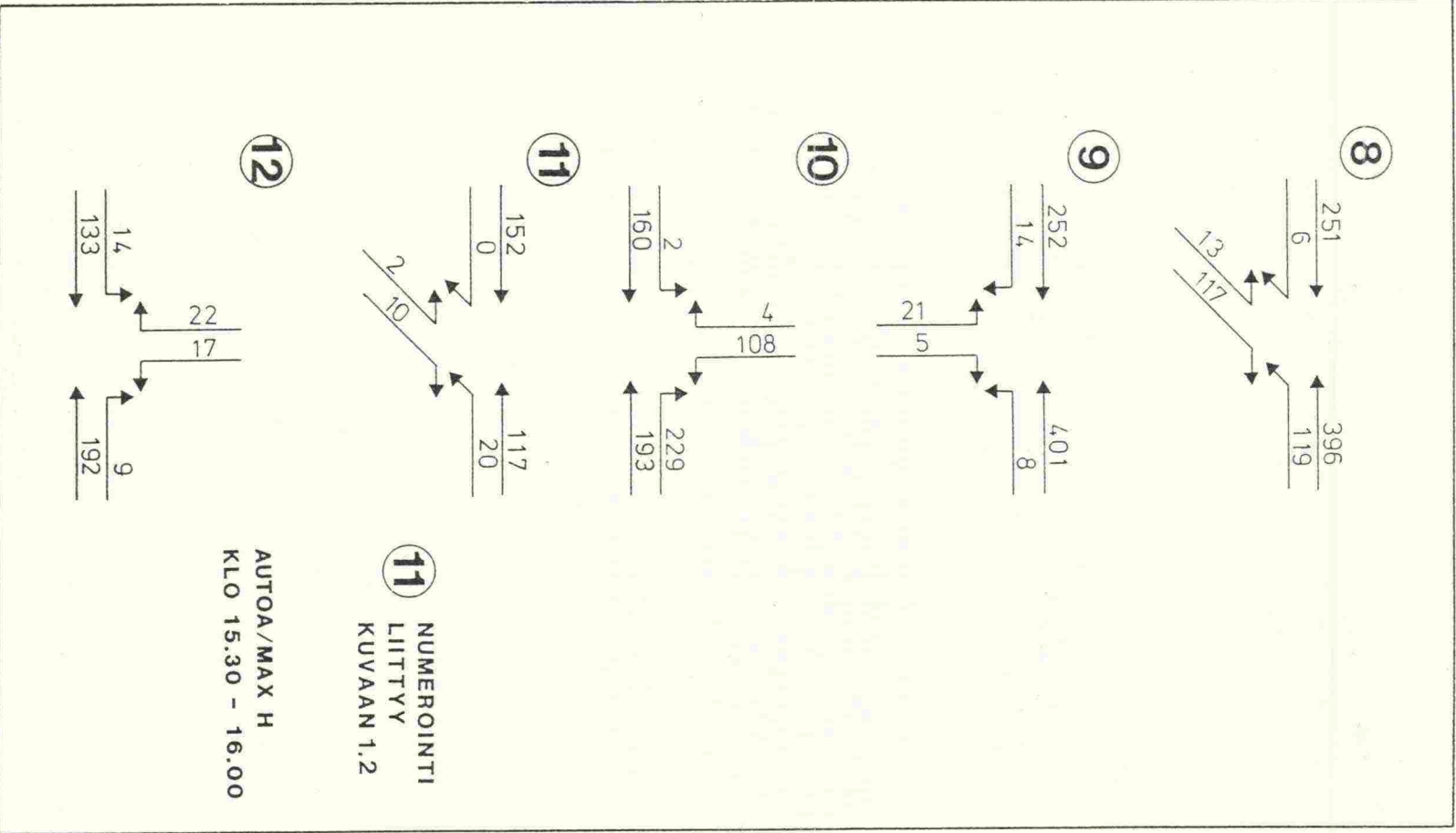
| Piste | Työ | Asia, vier. | Kulj., muu | Yht. |
|----------------------|------|-------------|------------|-------|
| 1. Laitaatsilta | 45.1 | 36.9 | 17.9 | 100.0 |
| 2. Kyrönsalmen silta | 46.6 | 40.1 | 13.2 | 100.0 |
| 3. Tulliportinkatu | 41.3 | 46.4 | 12.3 | 100.0 |
| 4. Pitkäsilta | 43.4 | 42.6 | 13.9 | 100.0 |

Taulukko 1.3-5
Matkan toistuvuus 1983 (%)

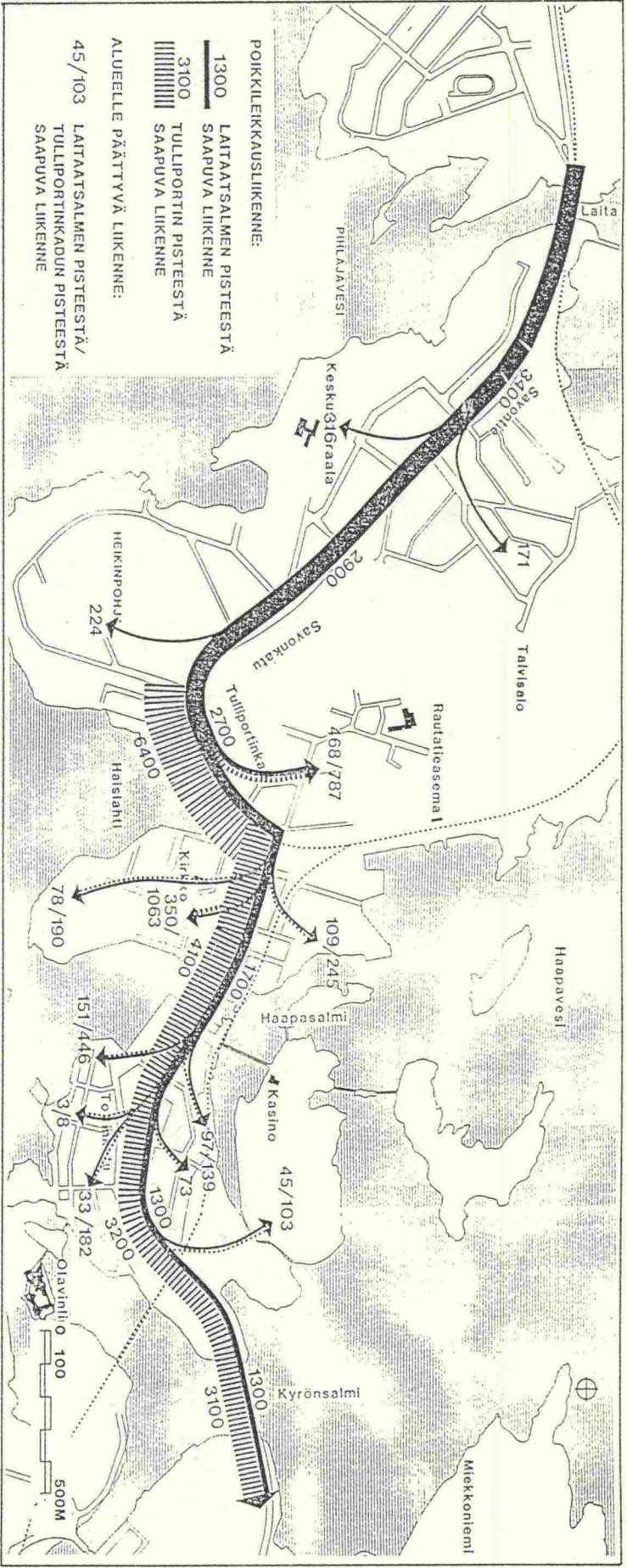
| Piste | Usemminkin ker- ran päiv. vässä | Kerran päiv. vässä | Ei- mutta toist. | Yht. |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------|------|
| 1. Laitaatsilta | 22.9 | 35.4 | 32.4 | 9.2 |
| 2. Kyrönsalmen silta | 20.5 | 36.3 | 30.5 | 12.7 |
| 3. Tulliportinkatu | 24.6 | 34.7 | 31.4 | 9.3 |
| 4. Pitkäsilta | 22.0 | 33.0 | 31.5 | 13.5 |

Matkojen suuntautuminen on esitetty kuvissa 1.5 ja 1.6. Koko-
naisuudessaan kaupungin läpimenevää liikennettä on
alle 1500 autoa/vrk eli alle 7 % Olavinkadun kuormituk-
sesta Pitkälläsilalla.

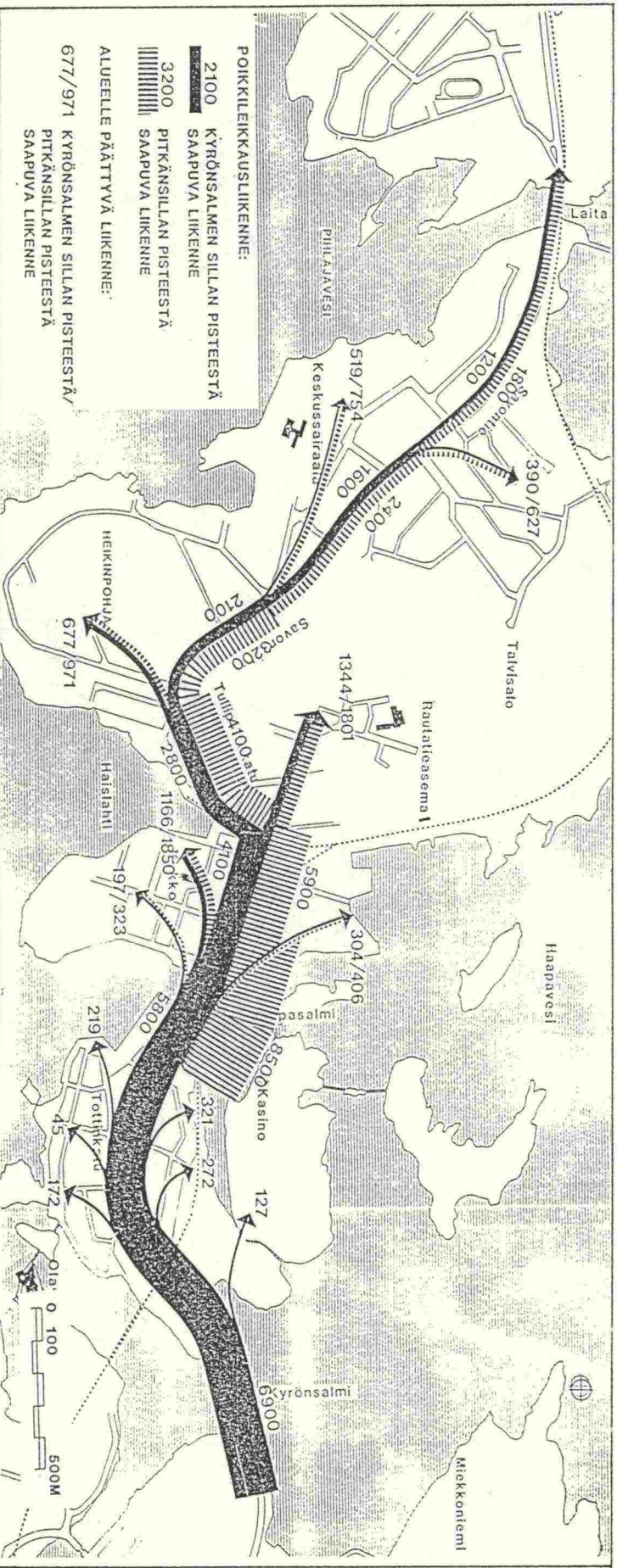
Keskusta-alueen läpikulkevan liikenteen määrä (välillä
Kyrönsalmen silta - Laitaatsilta) on tutkimuksen mukaan
2500 autoa/vrk eli n. 12 % Olavinkadun kuormituksesta
Pitkälläsilalla.



Kuva 1.5 Liikennelaskennat v.1986



Kuva 1.6 Määräpaikkatutkimus marraskuussa 1983



Kuva 1.7 Määräpaikkatutkimus marraskuussa 1983

1.4 Liikenteen ongelmat

Valtatien n:o 14 ollessa ainoa itä-länsisuuntainen yhteys Savonlinnan alueella, heijastuvat mahdolliset häiriöt liikenteessä helposti koko kaupunkialueelle. Kyrön salmen avattava silta katkaisee yhteyden ajoittain kokonaan. Liikenteen ja toimintojen keskittyessä samalle kadulle muodostuu myös selvä ristiriitatilanne.

Liikenneonnettomuudet ovat keskittyneet katuosuudelle Savonkatu - Tulliportinkatu - Olavinkatu, missä on tapahtunut kolmen vuoden aikana yhteensä 142 onnettomuutta eli puolet Savonlinnan katuverkon onnettomuuksista ja 34 % koko kaupungin alueella tapahtuneista onnettomuuksista. (Kuvat 1.8 ja 1.10).

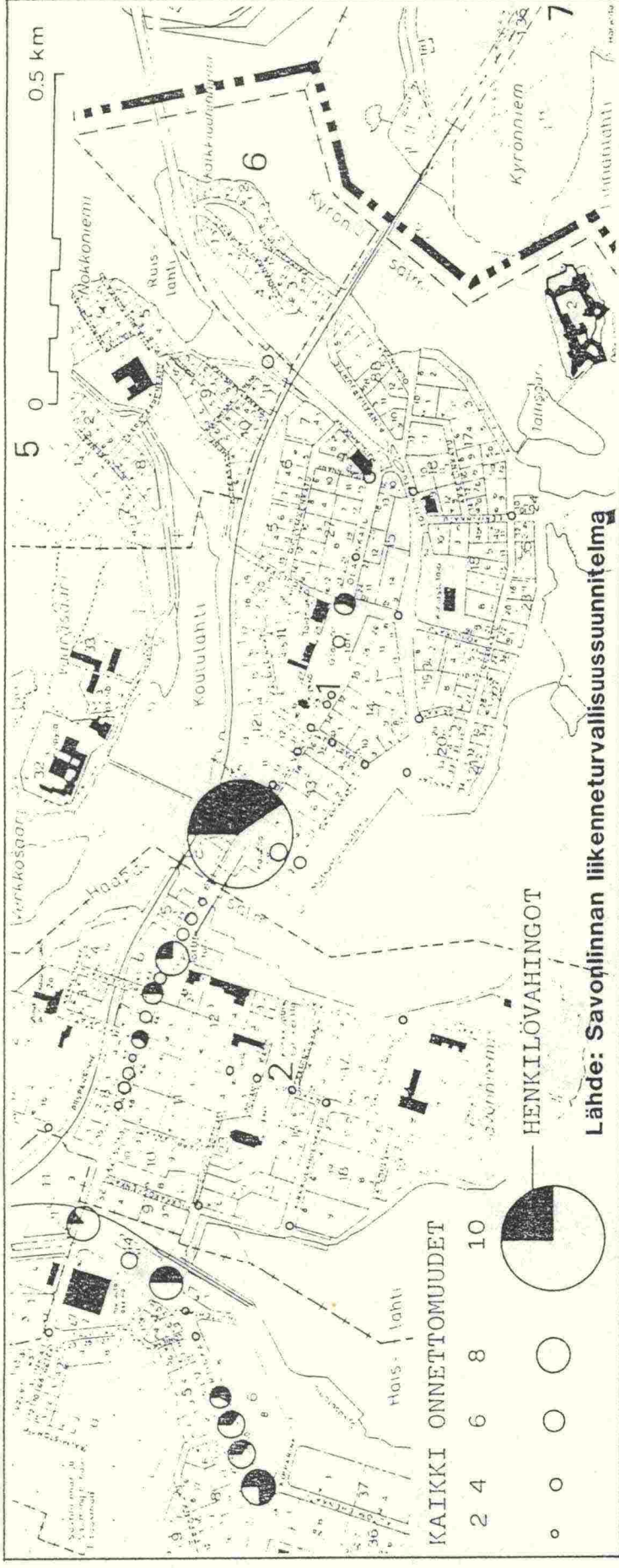
Ajoneuvoliikenteen verkossa tärkeimmät yhteyspuutteet keskustan ohikulkutien lisäksi ovat:

- epätyytyväisyys yhteys Kyrönniemestä keskustaan ja
- epätyytyväisyys yhteys Pihlajaniemestä keskustaan.

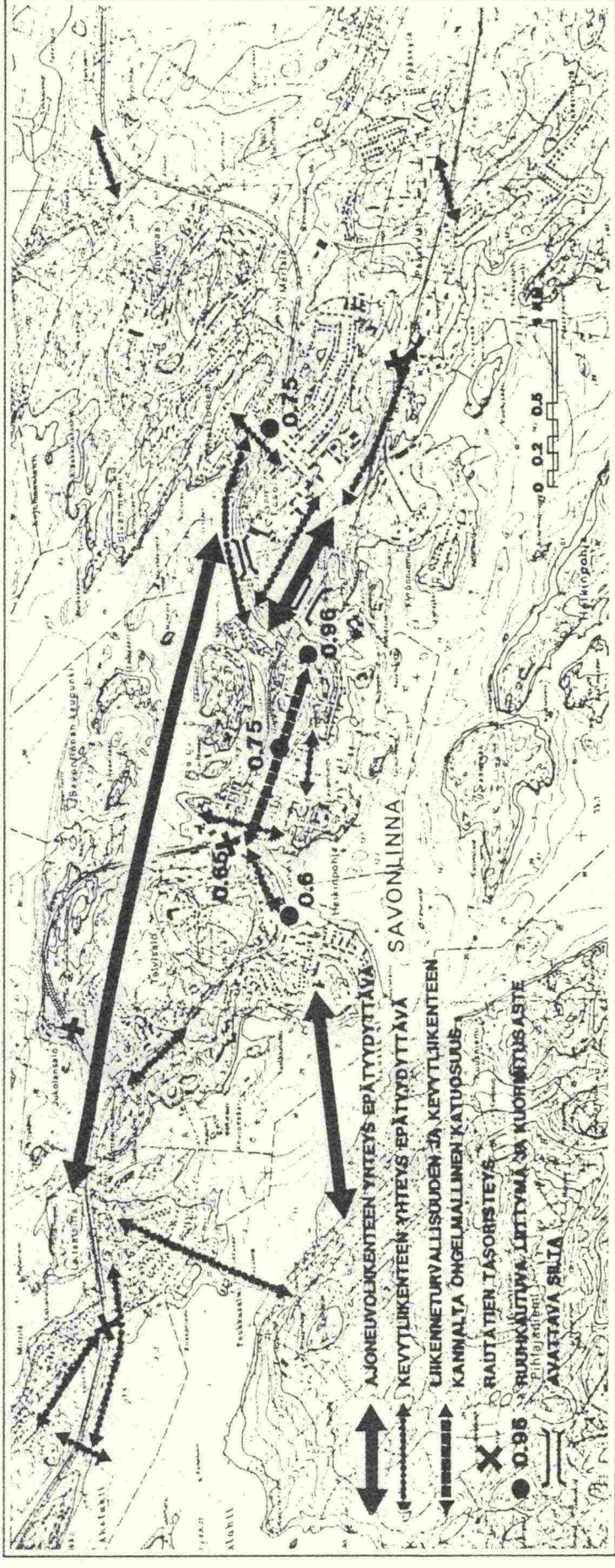
Liikenneverkko on keskeisiltä osiltaan voimakkaasti kuormittunut. Nykyisistä liittymistä on pahiten ruuhkautunut Viiskulman liittymä, jossa liikenne vilkkaimpana ruuhka-aikana vastaa likipitään liittymän kapasiteettia (kuormitusaste 0,96). Ajoittaisia ruuhkia esiintyy myös Heikinpohjan, Kauppatorin ja Miekkoniemen liittymissä (kuva 1.9). Ydinkeskustan alueella esiintyy pulaa myös pysäköintipaikoista.

Kevytliikenteen kannalta tilanne on ongelmallinen keskustassa. Erilliset pyörätiet loppuvat ydinkeskustan laidalle. Pääkeskustan ulkopuolella merkittävimmät kevytliikenteen yhteyspuutteet ovat:

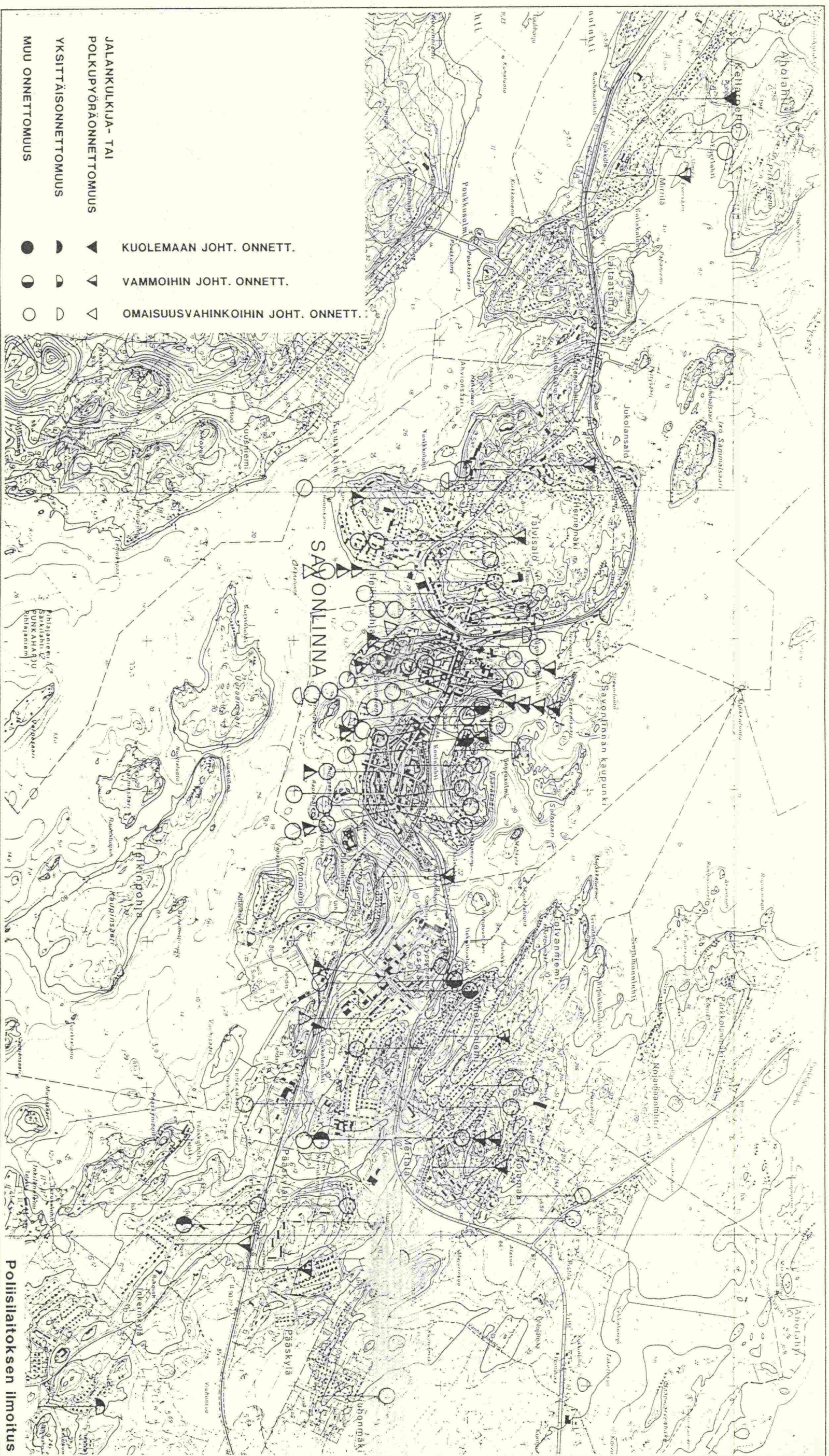
- yhteyspuute välillä Rantakoiavikko - Kellarpelto
- kevytliikenneväylän puuttuminen Pihlajaniemen ja Laitaatsalmen välillä
- kevytliikenteen yhteyden puuttuminen Savonkadulta rautatiesillan vieressä erityisesti polkupyöräliikenteelle kapea nykyinen kevytliikenneväylä.



Kuva 1.8 Keskustan liikenneonnettomuudet 1980-82



Kuva 1.9 Liikenteen nykyiset ongelmat



Kuva 1.10 Liikenneonnettomuudet kaupunkialueella v.1985

1.5 Maisemalliset lähtökohdat

Savonlinnan keskusta on voimakkaasti sidoksissa vesialueisiin; etelässä Pihlajaveteen, pohjoisessa Haapaveteen. Sekä ohikulkijalle että kaupungin asukkaalle on järvinäisemä oleellinen osa kaupunkikuvaa.

Kaupunkia ympäröivä rantaviiva on maisemallisesti arkaa aluetta. Keskustassa kauppatorin ja sataman ranta on kaupunkirakenteeseen liittyvänä ja perinteisesti toiminnallisena alueena tärkeä. Kasinon puolinen ranta-alue on taas matkailu- ja virkistyskäytön kannalta merkittävä.

1.6 Syväväylä

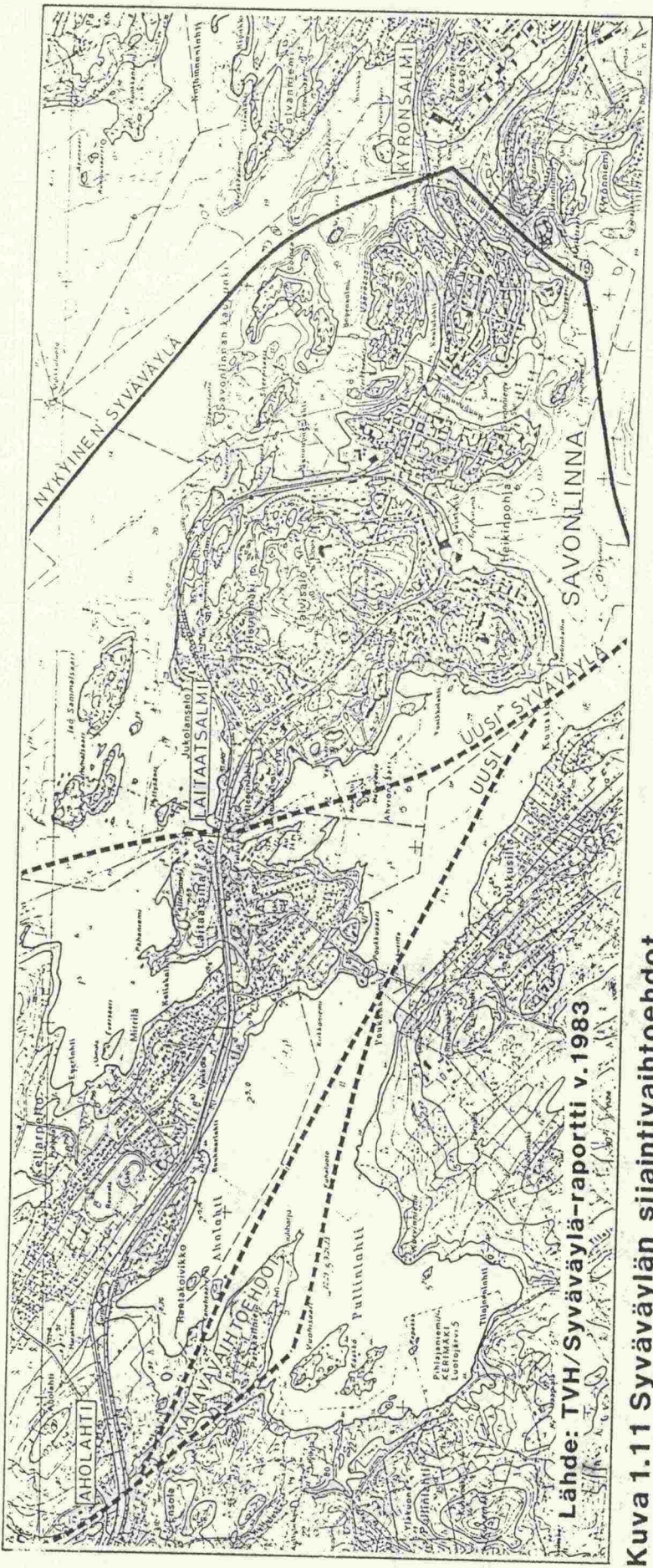
Saimaan syväväylän sijainnista Kyrönsalmessa aiheutuu useita ongelmia, joita tärkeimmät ovat:

- Tie- ja katuliikenteen ruuhkautuminen siltojen avauten vuoksi.
- Syväväylä Kyrönsalmen kohdalla on vaikea navigoida mm. toisiaan lähellä olevien siltojen ja väylän kaarteiden sekä voimakkaan virran vuoksi.
- Rautatiesillan avaaminen pakkasella tuottaa vaikeuksia.
- Olavinlinnan käyttö vaikeutuu jalankulkusillan avautumisen vuoksi.

Ongelman ratkaisemiseksi perustettiin vuonna 1981 työryhmä, jonka raportti asiasta valmistui vuonna 1983. Tarkastelun kohteina olivat seuraavat vaihtoehdot:

- Syväväylä siirretään välille Aholahdi - Hölkinlahti kaivettavaan kanavaan ja sen yli rakennetaan kiinteä maantiesilta ja kiinteä tai avattava rautatiesilta.
- Syväväylä siirretään Laitaatsalmeeen, johon rakennetaan kiinteä maantiesilta ja avattava rautatiesilta.
- Kyrönsalmen maantiesilta rakennetaan uudelleen (nostetaan) ja syväväylä siirretään keskenmälle salmea.
- O-vaihtoehdona on nykyinen tilanne Kyrönsalmessa, jos väylän turvallisuutta pidetään riittävänä.

Jos katsotaan, että väylän turvallisuus Kyrönsalmessa ei täytä vesiliikenteen vaatimuksia, on O-vaihtoehdot se, jossa väylän parantamiseksi vaadittavat työt on tehty.



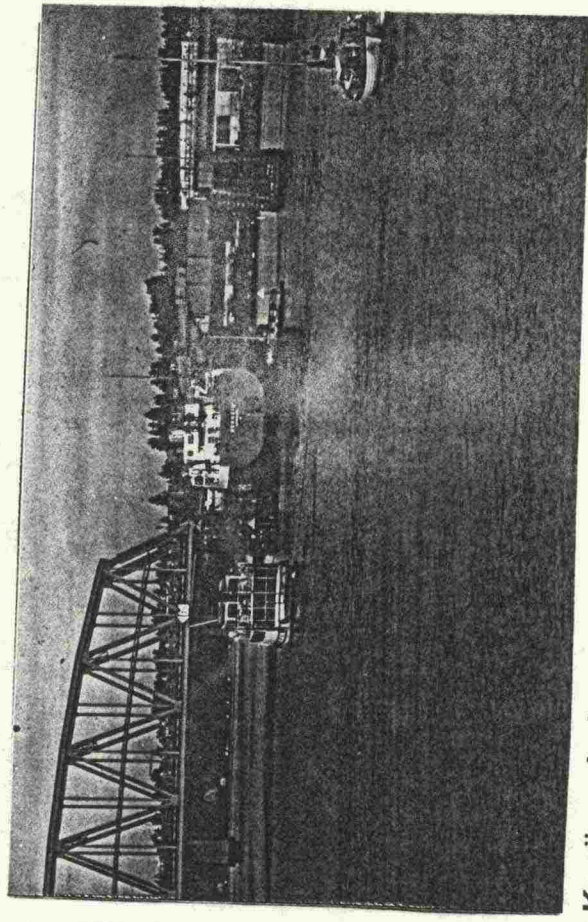
Kuva 1.11 Syväväylän sijaintivaihtoehdot

Työryhmä suositti yksimielisesti syväväylän siirtämistä Laitaatsalmeeen. Päätöstä asiasta ei ole kuitenkaan tehty.

Valtatien n:o 14 parantamisen suunnittelun yhteydessä tuli vuonna 1985 ilmi, että syväväylän siirto Laitaatsalmeeen aiheuttaa aiemmin arvoitua suuremmat kustannukset. Kun kaupungin taholta syväväylän sijoituksella Aholahteen nähtiin olevan myös maisemallisia ja kaupunkirakenteellisia etuja, otettiin asia uudelleen tutkitavaksi. Tie- ja vesirakennushallituksen toimesta laati Suomalainen Insinööritoimisto Oy vuonna 1985 Aholahden kanavan yleissuunnitelman. Suunnitelmassa selvitettiin kanavan tekniset toteuttamisedellytykset sekä kustannukset. Myös tässä suunnitelmassa kävi ilmi, että aiemmin laaditut kustannusarviot olivat myös Aholahden osalta liian pienet. Tekniset toteuttamisedellytykset syväväylän rakentamiseksi Aholahteen ovat yleissuunnitelman mukaan hyvät, mutta rakennuskustannuksiltaan Aholahdi-vaihtoehto on merkittävästi Laitaatsalmi-vaihtoehtoa kalliimpi.

Kun syväväylän säilyttämisestä Kyrönsalmessa ei ole Savonlinnan kaupungin eikä TVH:n taholta pidetty toivottavana, jäävät Aholahdi ja Laitaatsalmi edelleen kysymyk-

seen tuleviksi vaihtoehtoiksi. Tässä raportissa on kohdassa 3.2 esitetty molempiin vaihtoehtoihin liittyvät edut ja haitat, koska paremmuus riippuu suuresti eri osatekijöiden keskinäisestä painotuksesta.



Kyrönsalmi

2. Liikenne - ennuste

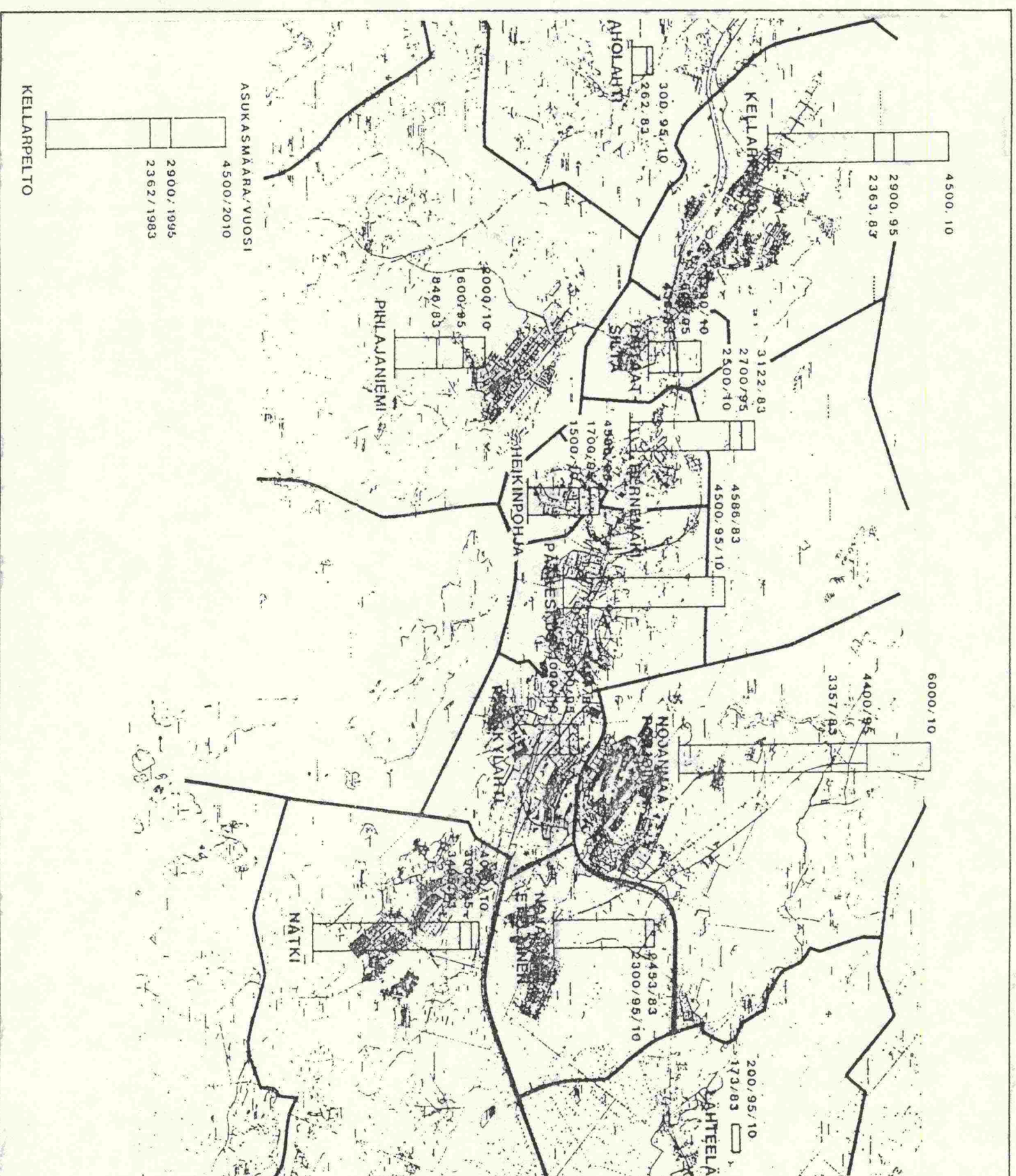
2.1 Maankäyttö ja sen kehitys

Savonlinnan kaupungin asukasluku oli vuoden 1984 lopussa noin 28500. Väestöstä asuu yli 80 % suunnittelun kohteena olevilla kaupungin keskeisillä alueilla (kuva 2.1). Asukasluvun on ennustettu kasvavan noin 29500:een vuoteen 1990 ja noin 30000:een vuoteen 2000 mennessä. Erittymistä kasvualueita ovat Kellaripeltö keskustan länsipuolella ja Nojannmaa keskustan itäpuolella. Haja-asutusalueilla useiden talouskylien asukasluku tulee pienemään.

Työpaikkoja Savonlinnassa on noin 12500 ja niiden määrän on arvioitu kasvavan noin 13100:een vuoteen 1990 mennessä ja 14000:een vuoteen 2000 mennessä. Kasvu tapahtuu suurelta osin keskustan alueella, missä suurin osa uusista työpaikoista tulee pääkeskukseen. Suurimmat yksittäiset teollisuustyönantajat ovat Oy Wilh. Schumann Ab (noin 860 työpaikkaa) ja Enso-Gutzeit Oy (noin 760 työpaikkaa). Schumannin toiminta on keskittynyt Kyrönniemen alueelle ja Enso-Gutzeitin toimipaikat ovat Laivaatsoillassa ja Lypsyniemessä.

Suurin osa sekä julkisista että kaupallisista palveluista sijaitsee pääkeskuksen alueella, missä palvelut ovat keskittyneet Olavinkadun varteen linja-autoseman ja Viiskulman väliselle osalle. Julkisten palvelujen painopiste siirtyy Olavintorin ympärille, jonne uusi kaupungintalo ja virastotalo on rakenteilla. Pääkeskuksen ulkopuolella olevat palvelut jakaantuvat tasaisesti koko keskustan alueelle. Pääkeskuksen ulkopuoliset kaupalliset palvelut ovat keskittyneet lähinnä Heikinpohjaan, pääskylahteen Karjalantien varrelle sekä Kellaripeltoon.

Matkailuun ja vapaa-aikaan liittyviä kohteista merkittävimmät ovat Olavinlinna, Kauppatori ja satama sekä Savonlinnan kasino ja siihen liittyvät ulkoilusaret. Matkailun vaikutus Savonlinnan kesäliikenteessä on voimakas erityisesti Olavinlinnassa järjestettävien oopperajuhljen aikana.



Kuva 2.1 Keskustan asukas- ja työpaikkamäärät osa-alueittain

2.2 Liikennemäärien kasvu

Savonlinnan keskusta-aluetta koskeva liikenne-ennuste on laadittu kasvukerroinmenetelmällä vuosille 1995 ja 2010. Vuoden 1995 ennuste on laadittu TVH:n autokanta- ja liikenne-ennusteen B-skenaarioon perustuen. Alueiden välisten matkojen on oletettu kasvavan autokannan kasvun mukaisesti. Vaihtoehtoon toteutumisen edellyttää noin 3-5 %:n bruttokansantuotteen vuotuista kasvua.

Vuoden 2010 ennuste on laadittu nopean autotihedys kasvua vastaavan A-skenaarion mukaisen autokannan ja liikenteen kasvun pohjalta lähinnä lähtökohdaksi pitkän tähtäimen aluevarausten arviointia varten.

Seuraavassa on esitetty yhteenveto liikenne-ennusteen lähtöarvoista

| | 1983 | 1995 | 2010 |
|------------------------|-------|-------|-------|
| Väestö (keskusta) | 24580 | 26400 | 30000 |
| Työpaikat (keskusta) | 9875 | 10980 | 12150 |
| Ha-tiheys (ha/1000 as) | 266 | 339 | 412 |

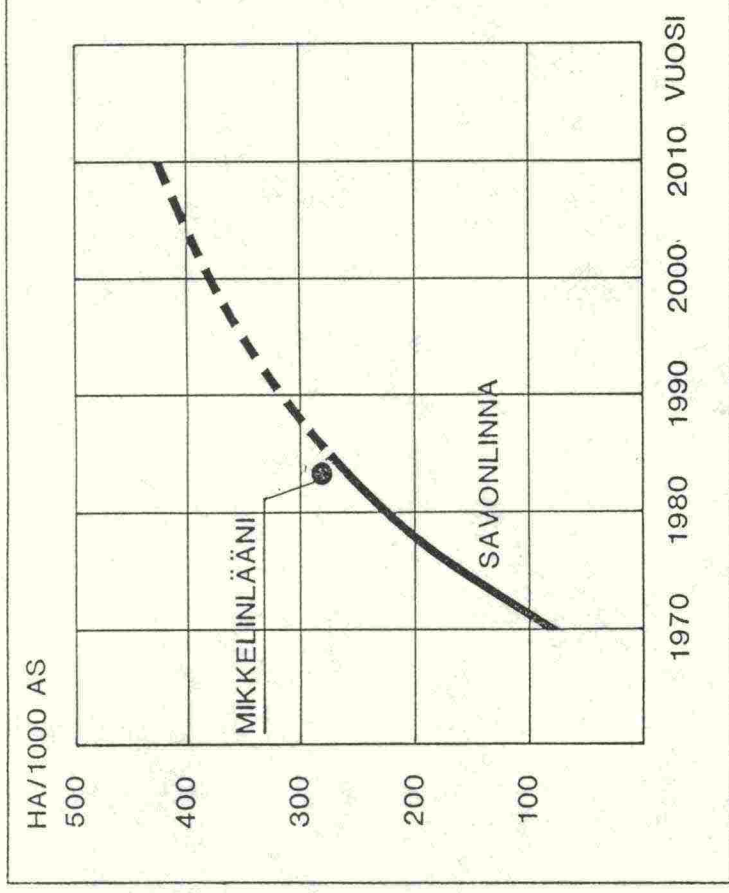
Näiden lähtökohtien mukaan kasvua autolla tehtävien matkojen määrä vuoteen 1995 mennessä noin 30 % ja vuoteen 2010 mennessä noin 70 %. Liikenteen kasvu tieosittain käy ilmi kuvista 2.4 - 2.5

Nykyisen liikenneverkon kapasiteetti ylittyy ennusteen mukaan Viiskulmassa noin vuonna 1990 ja koko keskeisellä Olavinkadun osalla 1995-2000 välisenä aikana.

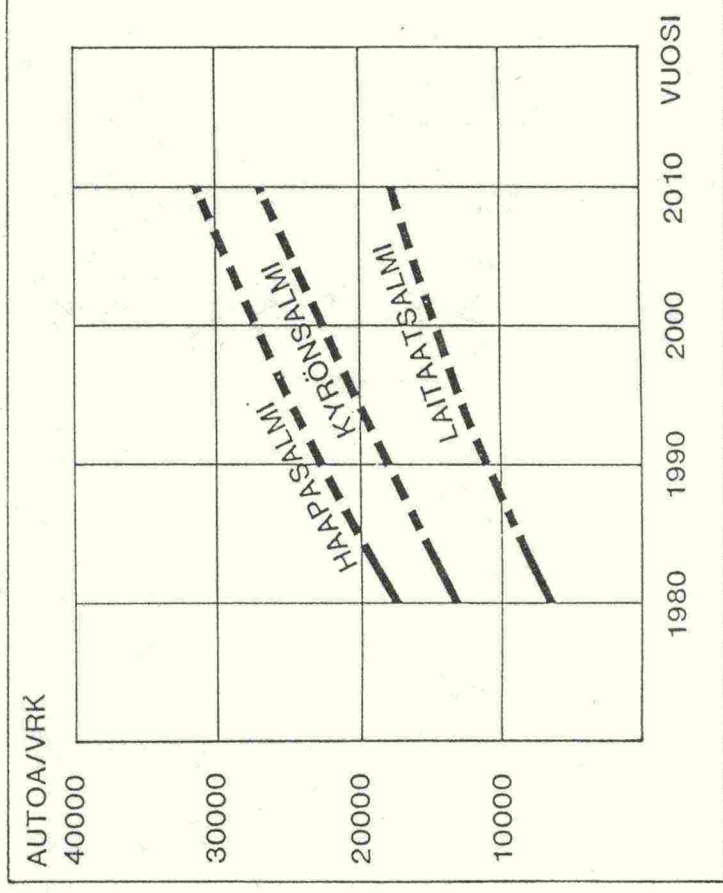
Ennustettu liikenteen kasvu myös pullonkaulaksi muodostuvilla silloilla käy ilmi seuraavasta asetelmasta:

| | Arkiliikenne (autoa/vrk) | | |
|---------------------|--------------------------|-------|-------|
| | 1983 | 1995 | 2010 |
| Laitaatsalmen silta | 7200 | 12400 | 15800 |
| Haapaalmen silta | 18500 | 24000 | 30300 |
| Kyrönsalmen silta | 15100 | 20400 | 26200 |

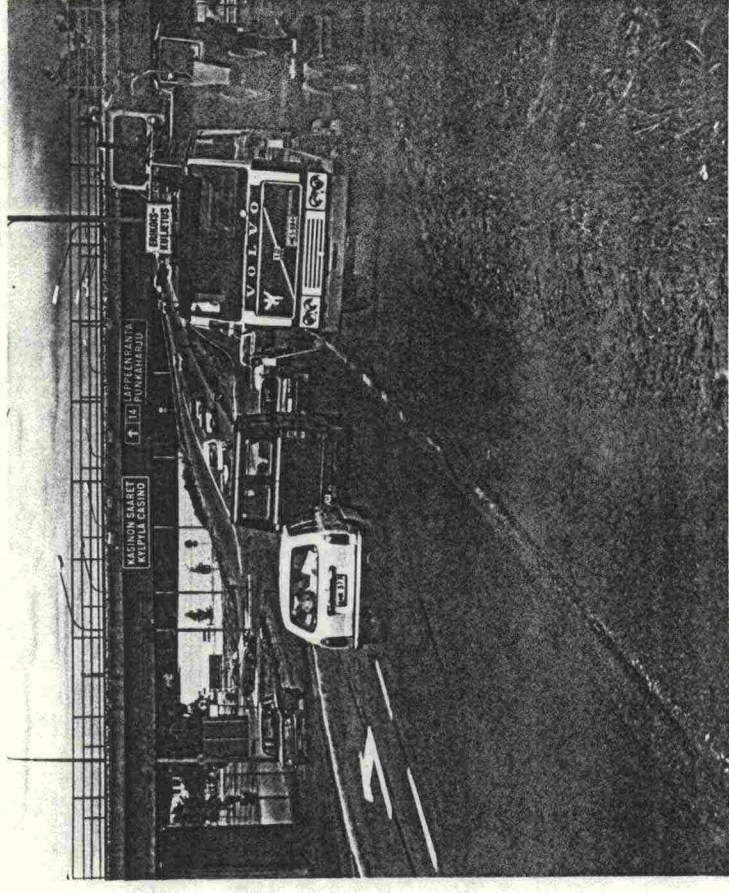
Liikenteen kehitys vuodesta 1983 vuoteen 1986 on seurannut likipitään A-skenaariota. Esimerkiksi Laitaatsalmen liikenne oli vuonna 1986 tehtyjen liikennelaskentojen mukaan noin 9 000 autoa vuorokaudessa (1983 7 200 autoa/vrk). Liikenteen kausi- ja viikonpäiväahtelusta johtuen maksimiliikennemäärät nousevat selvästi edellä esitettyä normaalin talviarkkipäivän liikennemäärää suuremmiksi. Esimerkiksi Kyrönsalmen laskettu maksimiliikennemäärä oli jo vuonna 1986 26.300 autoa/vrk.



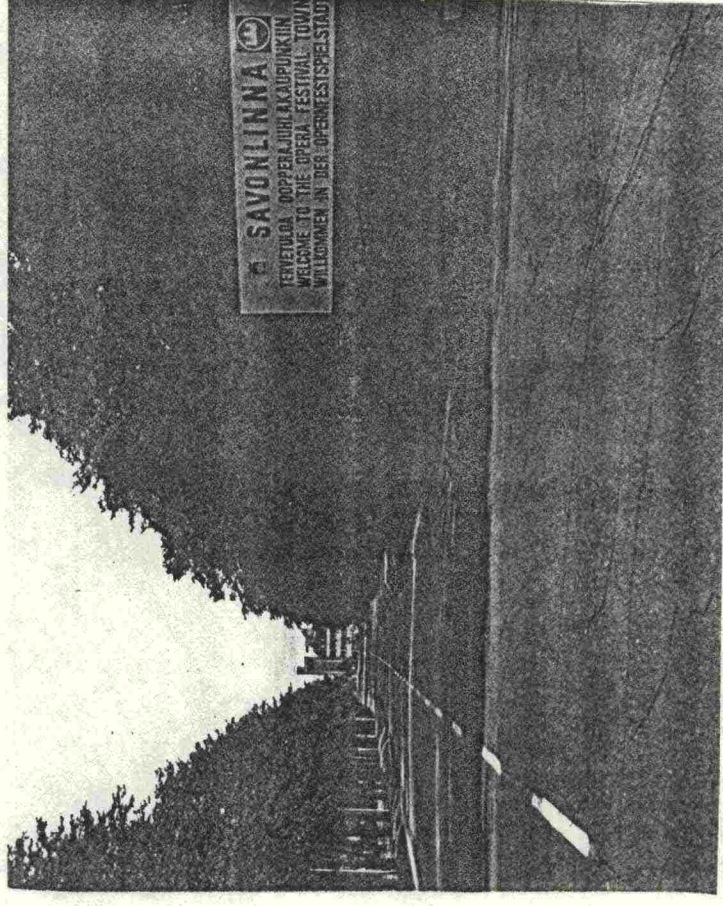
Kuva 2.2 Henkilöautotihedys kehitys



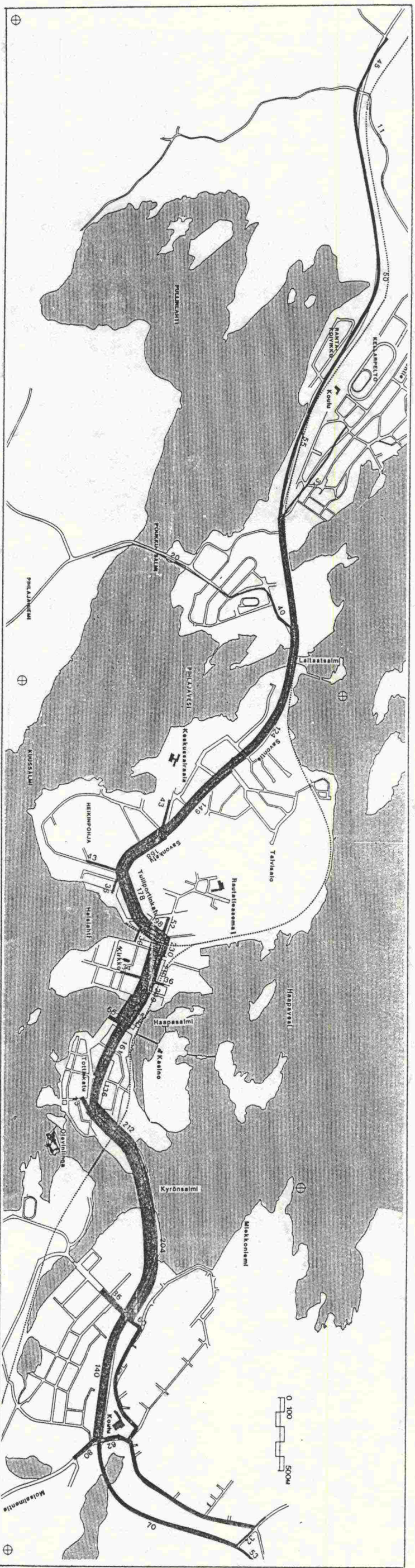
Kuva 2.3 Liikenteen kasvu salmien ylitse



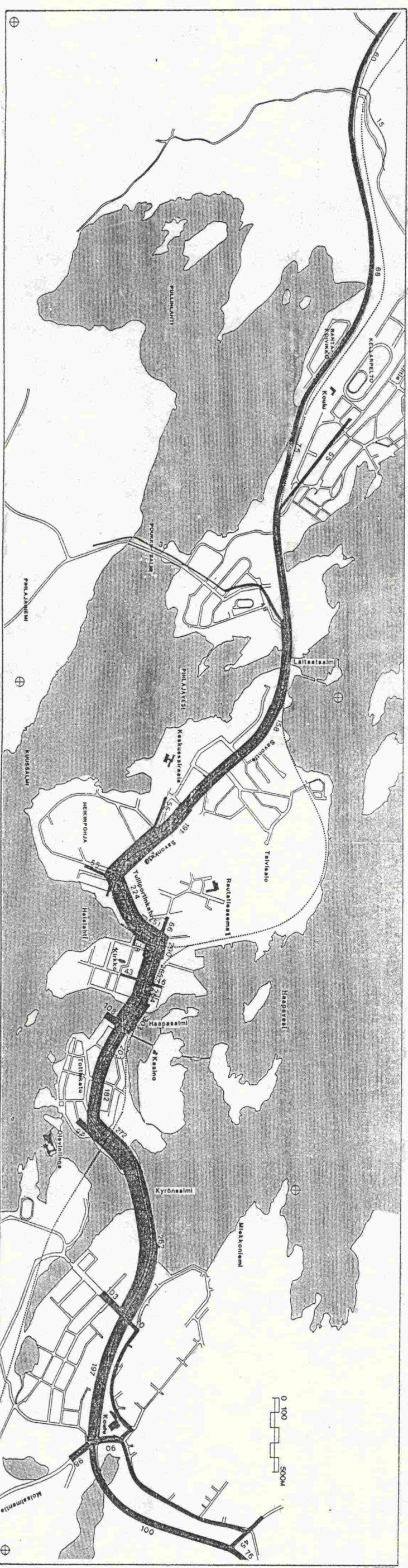
Viiskulma rautatiesillan suuntaan



Asematie Olavinkadun suuntaan



Kuva 2.4 Liikenne-ennuste vuodelle 1995, nykyinen liikenneverkko (100 autoa/KAVL)



Kuva 2.5 Liikenne-ennuste vuodelle 2010, nykyinen liikenneverkko (100 autoa/KAVL)

3. Ehdotus tie- ja katuverkoksi

3.1 Keskusta

3.11 KESKUSTAN LIIKENNEVERKKO

Vaihtoehtoiset liikenneverkkoratkaisut kytkeytyvät ohikulkutien ja rinnakkaiskadun toteuttamiseen.

Ohikulkutie

Työn alussa tutkittiin ohikulkutielle useita linjaus- ja liikennejärjestelyvaihtoehtoja. Päävaihtoehdot on esitetty kuvissa 3.1 ja 3.2.

- "Tunnelivaihtoehdossa" ohikulkutie alittaa Talvisalon mäkiäalueen (kuva 3.1).

- Jatkosuunnittelun pohjaksi suositellussa vaihtoehdossa ohikulkutie eroaa laitaatsalmen itäpuolella nykyisestä valtatiestä n:o 14, kulkee rautatien eteläpuolella ja yhtyy Jukolansalon kohdalla vanhaan ratalinjaan.

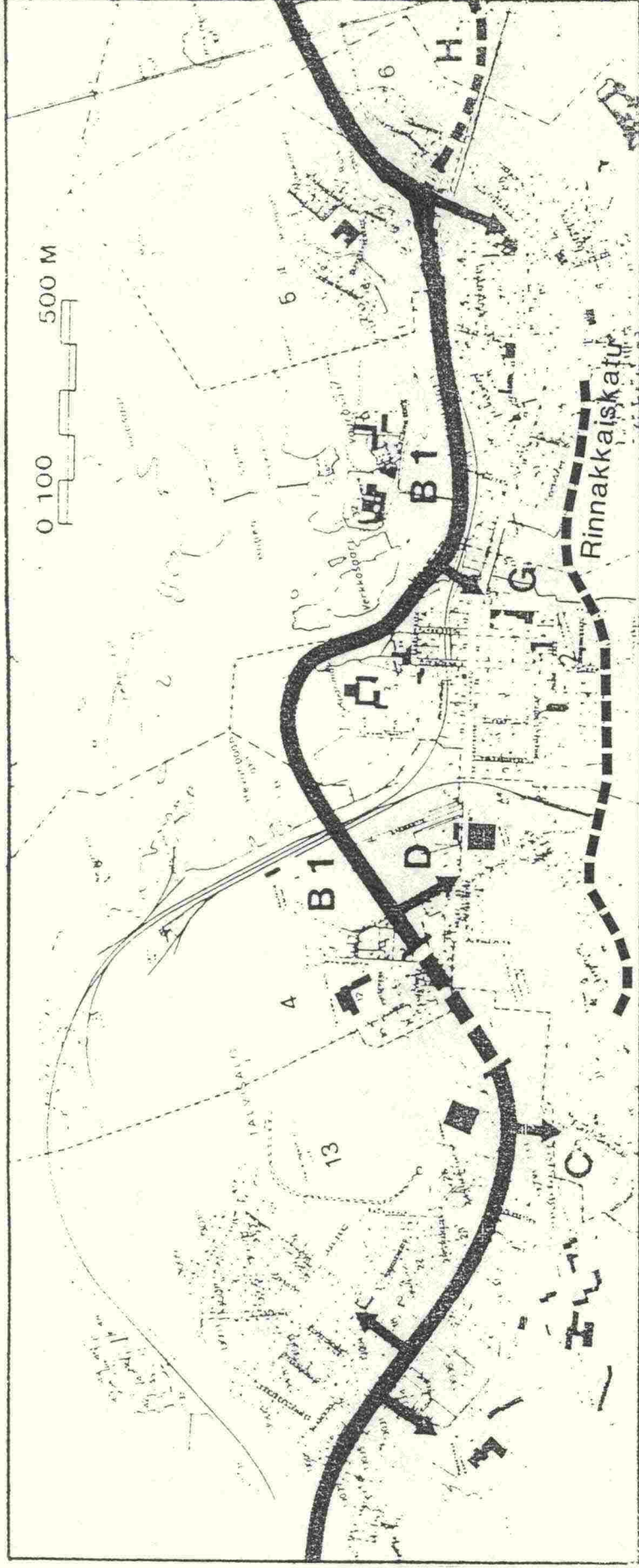
Linjaus ylittää rautatien aseman pohjoispuolelta, ylittää Hevonpäänlahden sekä jatkaa Piispanmäestä itään rantaviivaa noudattaen Ruuslahteen. Linja yhtyy ennen Kyrönsalmen siitaa nykyiseen valtatiehen. (Kuva 3.2).

"Tunnelivaihtohto" osoittautui selvästi muita kalliimmaksi (ero noin 20 Mmk). Vaihtoehdossa ohikulkutie tulisi kulkemaan Talvisalon kaupunginosan läpi aiheuttaen häiriötä alueen asutukselle sekä maankäytön kehittämislle. Mm. yhteydet jäähalliin tulisivat vaikeutumaan.

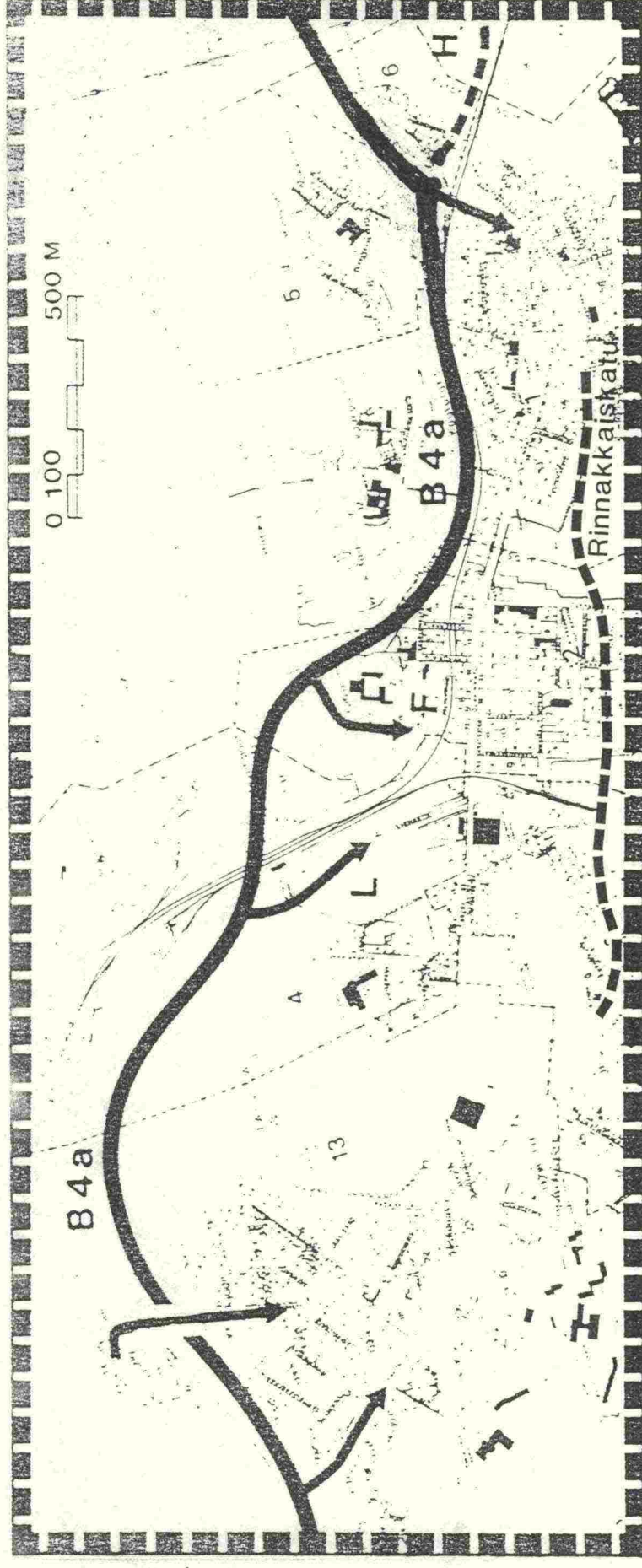
Jatkosuunnittelun pohjaksi suositeltu vaihtohto aiheuttaa vähiten ympäristöhäiriöitä. Ratapihan ylitys rautatieaseman pohjoispuolelle on valittu siten, että se soveltuu mahdollisimman hyvin ympäröivään maisemaan.

Keskusta-alueelle on suunnitelmassa kolme liittymää. Rautatieaseman viereen sijoittuva eritasoliittymä muodostaa pääsisään- ja uloskäytävien lännestä ja Ruuslahden eritasoliittymä pääsisään- ja uloskäytävien idästä Savonlinnan keskustaan. Piispanmäen kohdalle on sijoitettu taso- ja liittymä Savolankadulle.

Vaihtoehtoihin liittyen tutkittiin liittymän toteuttamista keskustaan Haapasalmen länsipuolelle. Ohikulkutien ja Olavinkadun välinen yhdystie sijoittuisi alueella olevan huoltoaseman päälle. Eritaso radan kanssa voi-



Kuva 3.1 Ohikulkutien tunnelivaihtohto



Kuva 3.2 Ohikulkutien valittu vaihtohto

taisiin toteuttaa vain henkilöautoille ja tällöinkin kaltevuudet yhdyskadulla jäisivät suuriksi. Liittymä sijoittuisi keskustan liikenteelliseen painopisteeseen, jolloin myös keskusta-alueelle päättyvä liikenne sijoittuisi pääosin ohikulkutielle. Liikenne Olavinkadulla kevenee, mutta ohikulkutie pyrkii ylikuormittumaan (17.000 autoa/vrk v. 2010). Yhdyskatua sekä sen liittymää Olavinkadulle ei pystytä rakentamaan käytettävissä olevan tilan puitteissa syntyvää liikennetarvetta vastaaviksi. Liittymä ohikulkutiellä merkitsisi myös lisäantuvaa maisemallista häiriötekijää. (Yhteys G kuvassa 3.1).

Ohikulkutien liikennejärjestelyt on tarkemmin esitelty tähän liikenneverkko suunnitelmaan perustuvassa "Valtatien n:o 14 yleissuunnitelmassa välillä Laitaatsilta - Mertala".

Rinnakkaiskatu

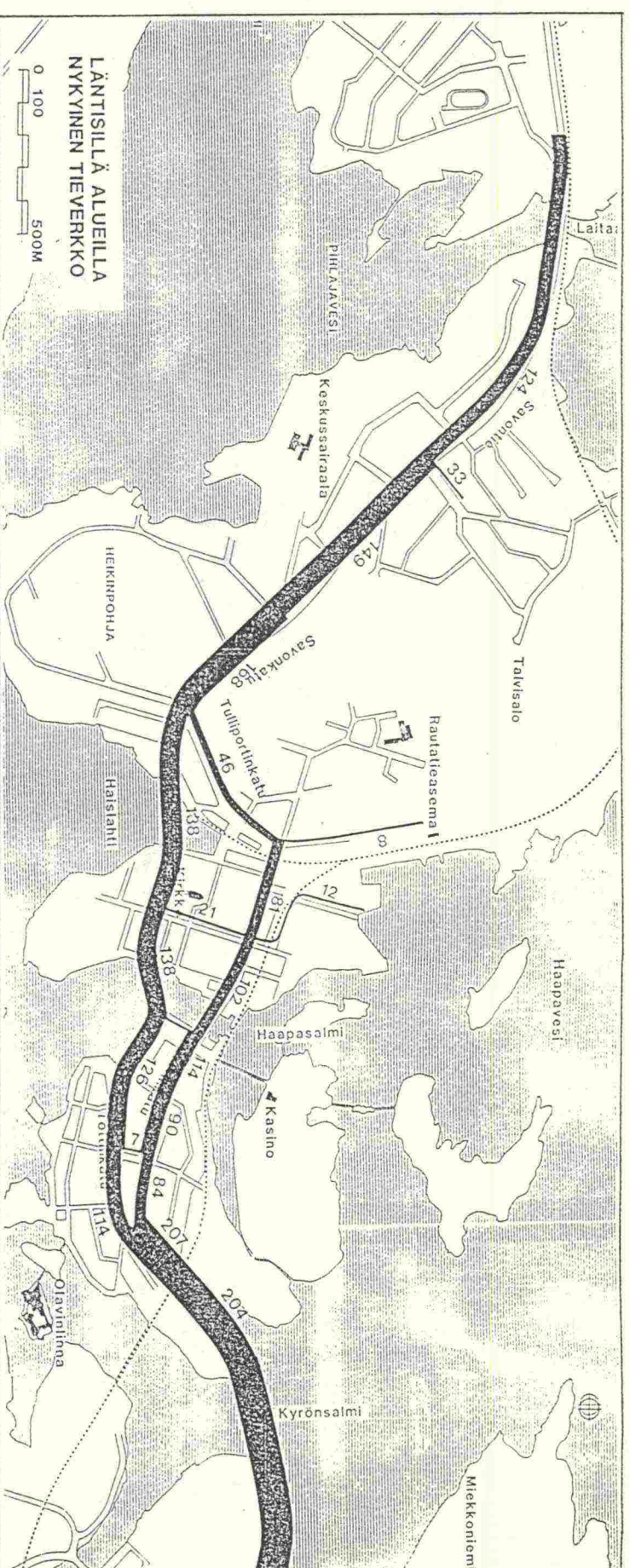
Rinnakkaiskadun yleissuunnitelma on laadittu vuonna 1979.

Rinnakkaiskatu eroaa Heikinpohjan liittymässä Savonkadusta, jättää Haislahden, kulkee itään edelleen nykyistä Kirkkolahdenkatua pitkin. Linjaus jatkuu Sääminkin kadun ja Savonniemenkadun välissä olevan korttelin halki, jättää Haapasalmen ja kulkee torin ja sataman eteläpuolelta ja yhtyy rinnakkaiskadun itäiseen, jo toteutettuun osaan, Tottinkatuun.

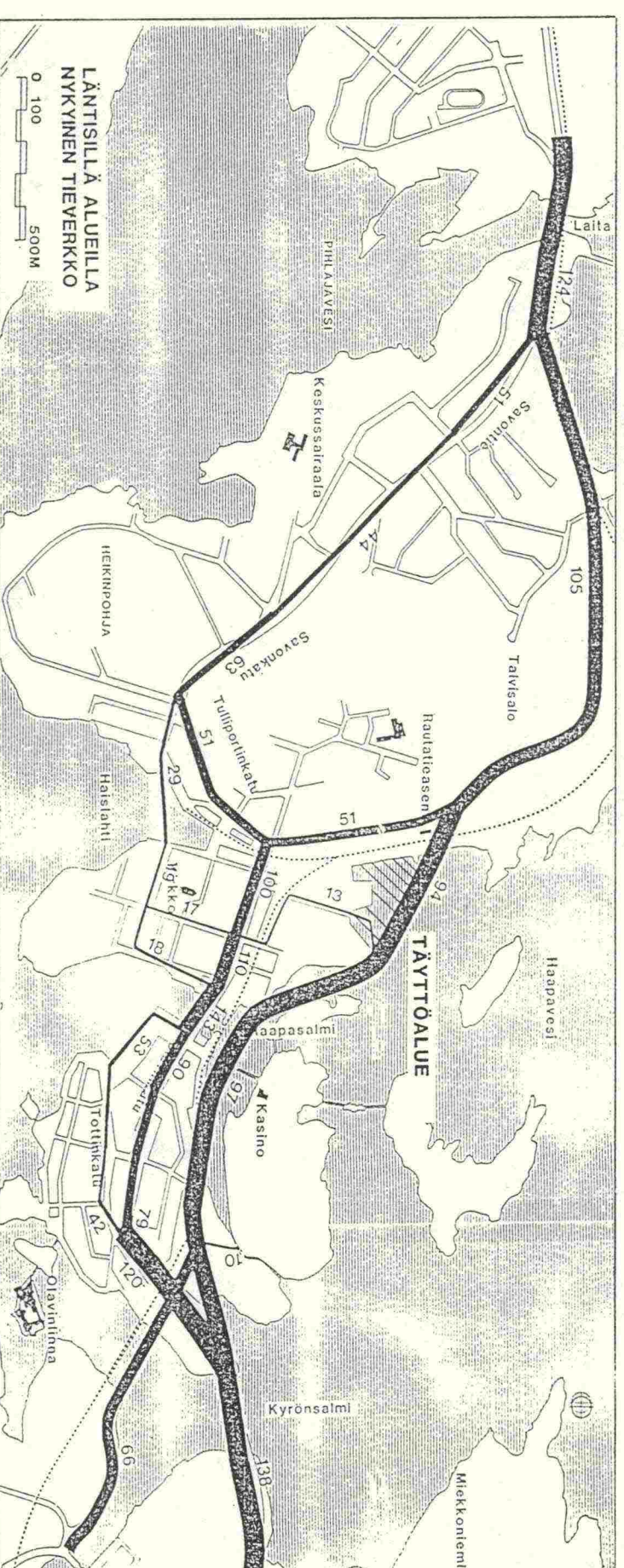
Haislahden alueella Rinnakkaiskadun rakentaminen ei tuota ympäristöllisiä haittoja. Tien rakentamisen yhteydessä ranta-alueita voidaan parantaa maisemointitoimin.

Eritynen ympäristöhaitta aiheutuu Kirkkokadun ja Puistokadun välisen korttelin kohdalla tien mennessä korttelin läpi. Haittoja voidaan pienentää erottamalla tiealue meluaidalla muusta korttelista. Tällöin aita toimii myös näkösuojana.

Heikin alue ympäristövaikutusten kannalta on torialue. Tien tuominen kaupungin tärkeimmälle toiminnalliselle alueelle on perinteistä kaupunkikuvaa niin voimakkaasti muuttava tekijä, että toteutuksen korkeaan laatuun on kiinnitettävä erityistä huomiota.



Kuva 3.3 Liikenne-ennuste vuodelle 1995 (100 autoa/KAVL) Rinnakkaiskatu



Kuva 3.4 Liikenne-ennuste vuodelle 1995 (100 autoa/KAVL) Ohikulkutie

3.12 OHIKULKUTIEN JA RINNAKKAISKADUN VAIKUTUKSET LIIKENTEeseen

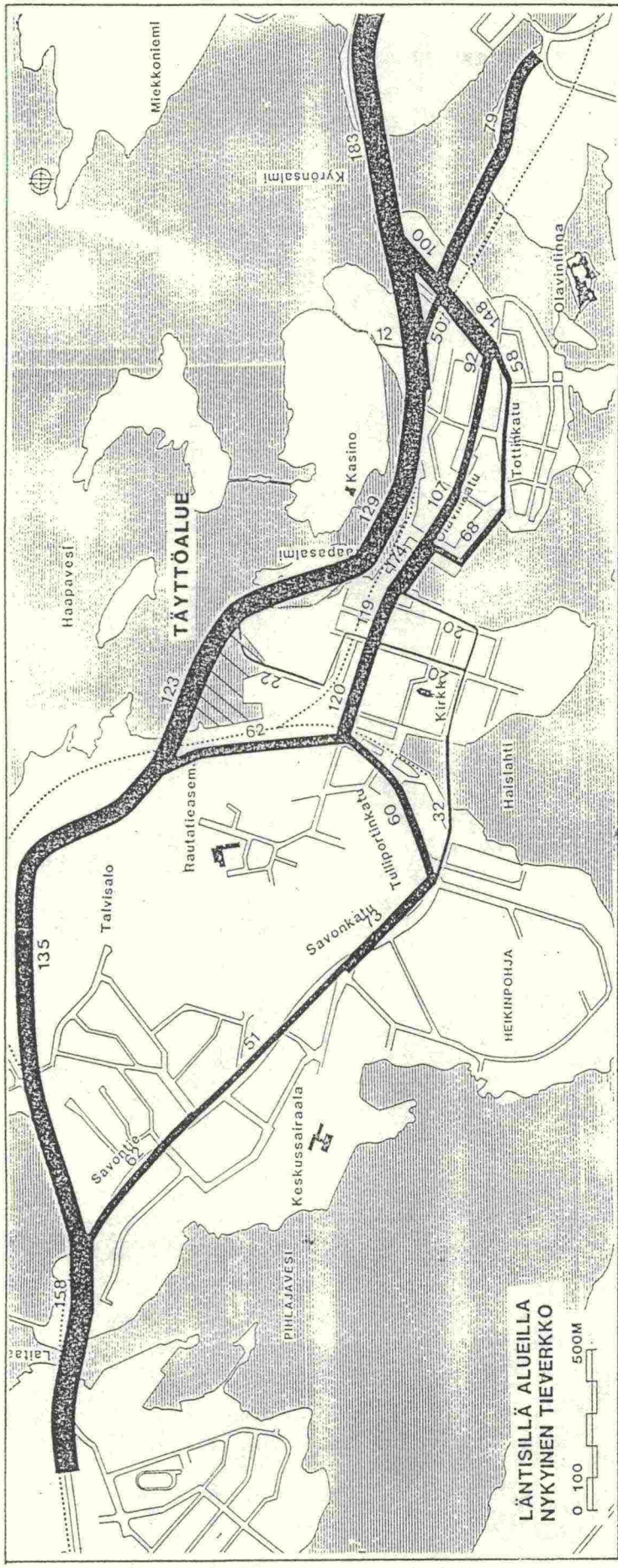
Rinnakkaiskadun toteuttaminen koko osuudeltaan vähentäisi liikennepainetta Olavinkadulla (kuva 3.3). Ongelmaksi jäisi kuitenkin edelleen Viiskulman liittymä, joka ei pysty välittämään ennustettua liikenteen kasvua. Tilanne muodostuisi ongelmalliseksi pitkällä tähtäyksellä myös keskustan toisella laidalla Heikinpohjan liittymässä ellei ohikulkutietä rakenneta.

Ohikulkutie yhdessä nykyisen Olavinkadun kanssa pystyy välittämään v. 2010 ennustetut liikennevirrat (kuvat 3.4 ja 3.5). Ohikulkutielelle sijoittuu keskustan läpi kulkeva liikenne sekä osa keskustan reuna-alueelle päätyvästä liikenteestä. Ennusteen mukaan ohikulkutien liikenne on vuonna 1995 noin 10 000 autoa/vrk, vuonna 2010 noin 13 000 autoa/vrk. Liikenne nykyisellä läpikulkureitillä Savontielle, Olavinkadulla ja Tottinkadulla kevenee vastaavasti, mutta kasvaa v. 2010 mennessä lähes nykyisen suuruisiksi (17 400 autoa/vrk).

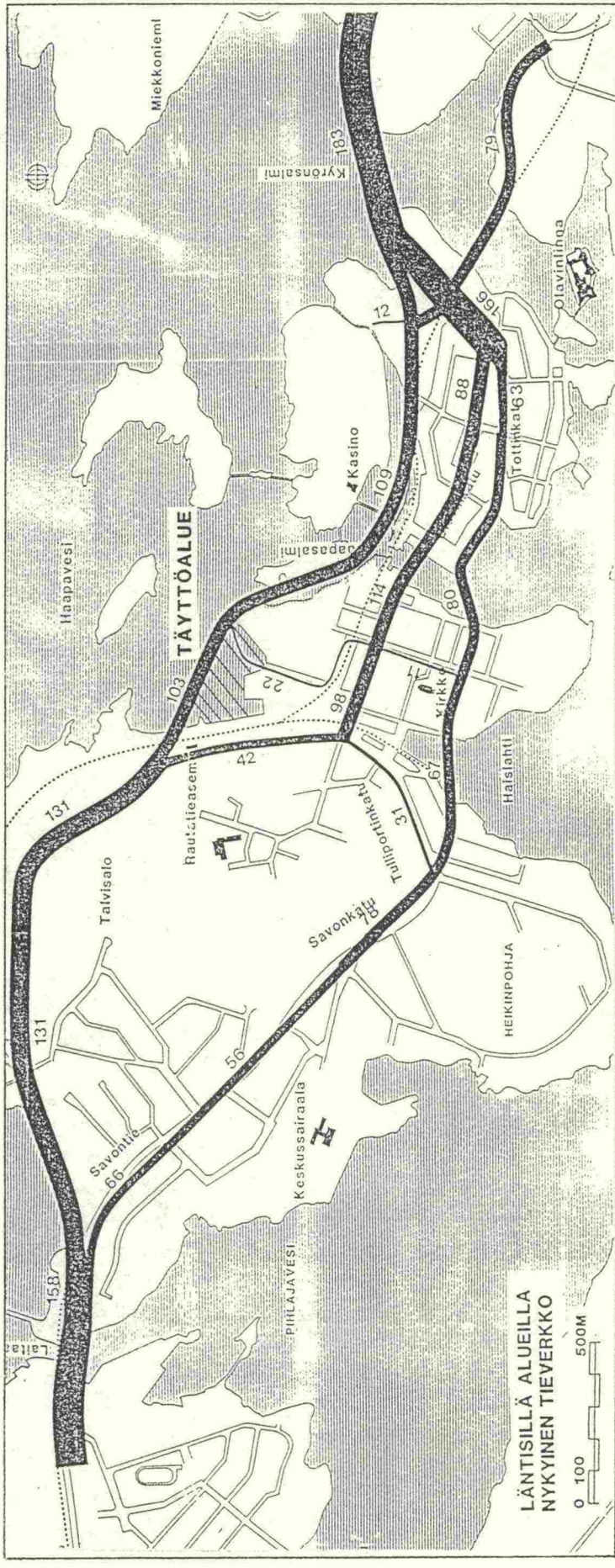
Jos sekä ohikulkutie että Rinnakkaiskatu on rakennettu, jakautuu liikenne lähes tasan kolmen sillan kesken (kuva 3.6). Rinnakkaiskadun toteuttaminen tulee tällöin keventämään erityisesti Olavinkadun liikennettä, jolloin kadun ympäristön ja kevyen liikenteen olosuhteiden parantaminen tulee mahdolliseksi. Rinnakkaiskatu parantaa oleellisesti keskustan laajentamismahdollisuuksia.

3.13 SUOSITUS

Pitkän tähtäimen liikenneverkossa rinnakkaiskatu ja ohikulkutie ovat tarpeellisia. Keskustan liikenneongelmat ratkaiseva ohikulkutie tulisi pyrkiä toteuttamaan mahdollisimman nopeasti. Rinnakkaiskadusta esitetään aluksi toteutettavaksi vain sen läntinen Haislahten ylittävä osa. Toimenpide keventää Olavinkadun länsiosan liittymien liikennekuormitusta ja parantaa alueen yhteyksiä länteen.



Kuva 3.5 Liikenne-ennuste vuodelle 2010 (100 autoa/KAVL) Ohikulkutie



Kuva 3.6 Liikenne-ennuste vuodelle 2010 (100 autoa/KAVL) Ohikulkutie + Rinnakkaiskatu

3.2 Läntiset alueet

3.21 LIIKENNEVERKKOVAIHTOEHDOT

Suunnittelun lähtökohtana oli aluksi syväväylän siirto pois Kyrönsalmesta ja sijoittaminen laitaatsalmeen. Suunnittelun aikana tuli kuitenkin uudelleen esille syväväylän mahdollinen sijoittaminen Aholahteen sekä syväväylän sijainnin vaikutukset maankäytösuunnitelmiin.

Syväväylän sijainnista riippuvat liikenneverkkovaihtoehdot on esitetty kuvassa 3.7. Vaihtoehtoihin liittyvät liikenneatkaisut on esitetty seuraavissa kappaleissa.

Vaihtoehto 1 (Laitaatsalmi-vaihtoehto)

- Syväväylä siirretään laitaatsalmeen.

- Valtatielle n:o 14 rakennetaan uusi kiinteä 4-kaistainen silta. Silta nousee syväväylän vaatimasta alikulkukorkeudesta (>25 m) johtuen noin 20 m nykyistä siltaa korkeammalle, jolloin uuden sillan pinta tulee tasolle +105.25 (nyk. silta +83.5). Valtatien viereissä olevaa rautatieä joudutaan siirtämään noin 1,5 km:n matkalla. Rautatiesilta rakennetaan avattavaksi. Salmen molemmille puolille rakennetaan eritasoliittymät. Aholahdentie johdetaan laitaatsillan eritasoliittymään.

- Yhteys Pihlajanniemen alueelle on esitetty kulkevaksi nykyistä reittiä Poukkusalmen kautta, vaikka Kuussalmen silta Pihlajanniemestä Heikinpohjaan voidaan rakentaa myös tässä vaihtoehdossa. Poukkusalmen sillalle rakennetaan kevytliikenteen väylä. Pihlajanniemen ja Aholahden välille on lisäksi esitetty uusi Pullinlahden eteläpuolittise kulkeva yhteys.

Aholahdentie on Aholahden puoleisessa päässä johdettu rautatien alitse nykyistä suuremmin valtatielle n:o 14.

- Rantakoivikon ja Kellarpellon välisiä yhteyksiä parannetaan uudella valtatie ja rautatien alitse vievällä kevytliikenteen yhteydellä. Varauksena on esitetty ajo-neuvoliikenteen eritasoinen yhteys Rantakoivikosta Aholahteen vievän tiittymän kautta.

Vaihtoehto 2 (Aholahti-vaihtoehto)

- Syväväylä siirretään Aholahteen. Linjaus noudattelee Aholahden ja Hötkinlahden kannaksen matalinta maasto-alueita.

- Uittoväylä säilytetään laitaatsalmissa.

- Syväväylä aiheuttaa Aholahden alueella liikenteen uudelleenjärjestelyjä. Kanavan ylitse on suunniteltu kiinteät sillat. Siltojen suuresta vapaasta korkeudesta (25 m) johtuen joudutaan rautatien ja valtatie penkereitä nostamaan nykyisestä enimmillään 18-20 m. Valtatien n:o 14 uusi linjaus kulkee vanhan tien pohjoispuolella mahdollistaen nykyisen tieyhteyden käytön rakennustyön aikana. Uusi tieosuus on noin 1,4 km pitkä. Uusi rautatie sijoittuu myös vanhan radan pohjoispuolelle. Uusi rataosuus ulottuu kanavasta länteen n. 2 km ja itään n. 1,2 km, ja on siten yhteensä n. 3,2 km pitkä. Rautatien ja valtatie pengermassat saadaan kanavan leikkauksesta.

- Aholahden yhteyksien parantamiseksi on Aholahdentie liitetty nykyistä suuremmin valtatielle n:o 14 kuten vaihtoehdossa 1.

- Yhteyksiä Rantakoivikosta Kellarpelltoon ja Aholahteen parannetaan samoin kuin vaihtoehdossa 1.

- Nykyiset tie- ja rautatiesillat säilyvät laitaatsalmissa. Salmen molemmille puolille rakennetaan eritasoliittymät. Aholahdentie ja Kellatornintie johdetaan salmen länsipuolelle rakennettavaan laitaatsillan eritasoliittymään. Välillä laitaatsilta - Savontie varaudutaan valtatie 4-kaistaistukseen (aluevaraus).

- Kuussalmen ylitse rakennetaan uusi kiinteä silta, jolloin saadaan suora yhteys Pihlajanniemestä keskustaan. Nykyinen Poukkusalmen ylittävä silta puretaan. Mikäli uusi Kuussalmen kautta kulkeva yhteys ei kustannus-taistusta syistä johtuen ole mahdollinen, voidaan vaihtoehdossa säilyttää nykyinen Poukkusalmen kautta kulkeva reitti rakentamalla Poukkusalmeen uusi avattava tai kiinteä silta.

- Pihlajanniemen ja Aholahden välille rakennetaan uusi Pullinlahden eteläpuolitse kulkeva yhteys samoin kuin vaihtoehdossa 1.

Syväväylään ja valtatiehen n:o 14 liittyvät yksityiskoh- taisemat ratkaisut on tarkemmin selvitetty erillisissä raporteissa:

- Syväväylän siirto, Savonlinna (1983)
- Valtatie n:o 14 välillä laitaatsilta - Mertala, yleissuunnitelma (1986)
- Aholahden kanava, yleissuunnitelma (1985)
- Aholahden kanava, yleissuunnitelman tarkistus (1986).

3.22 VAIHTOEHTOJEN VERTAILU

3.221 Liikenne

Vesiliikenteen kannalta vaihtoehtoilta on seuraavat vaikutukset:

- Aholahti-vaihtoehdossa laivaliikenne ja uitto kulkevat toisiaan häiritsemättä eri väyliä pitkin. Laitaatsalmi-vaihtoehdossa uitto ja laivaliikenne joutuvat käyttämään samaa väylää, mistä aiheutuu jonkin verran haittaa molemmille liikennemuodoille tähinä odotus-kustannusten muodossa.

- Aholahti-vaihtoehdossa syväsatama voidaan siirtää Aholahden kanavan pohjoispuolelle nykyiseltä ahtaaksi käyneeltä paikaltaan Kirkkolahdesta.

- Laitaatsalmi-vaihtoehdossa uittoväylä ja parannetuksi syväväylän rakentamisen yhteydessä Aholahti-vaihtoehdossa uitto jää laitaatsalmeen nykyiselle uittoväylälle, jolloin lautat joudutaan edelleenkin jakamaan kantia laitaatsalmen läpivirtoa varten. (Arvioitu päämitettu lisäkustannus uitolle noin 9 Mmk).

Rautatieliikenteen kannalta Aholahti-vaihtoehto on hyvä, koska syväväylän ylittävä silta saadaan sinä kiinteäksi. Laitaatsalmi-vaihtoehdossa silta jää avattavaksi, jolloin sitä aiheutuu häiriötä sekä rautatie- että vesiliikenteelle.

Kuussalmen silta lyhentää matkaa Pihlajanniemen alueelta keskustaan keskimäärin noin 3,6 km ja ajoaika lyhenee noin 2,0 min. Vuotuiseksi ajokustannussäästökseen saataisiin Pihlajanniemen liikenteen osalta vuoden 1990 ennustetuilla liikennemäärillä noin 2,3 Mmk/v ja vuoden 2010 liikennemäärillä noin 3,0 Mmk/v. Päämitettuna säästö vastaa 35-40 Mmk. Kun sillan rakennuskustannukset ovat n. 22 Mmk sen toteuttamista voidaan pitää liikennetaudellisesti kannattavana molemmissa vaihtoehtoissa pitkällä tähtäimellä.

Vaihtoehtot aiheuttavat kustannuseroja myös valtatieliikenteelle. Nousut korkeille silloille aiheuttavat lisäkustannuksia lähinnä raskaalle liikenteelle. Laitaatsalmi-vaihtoehdossa polttoainekustannuslisä olisi noin 0,5 Mmk/v Aholahden vaihtoehtoon verrattuna.

3.222 Vaikutukset maankäyttöön

Syväväylän sijainti ja siitä johtuvat muutokset liikenneverkkoon aiheuttavat merkittäviä eroja myös läntisten alueiden maankäytön kehittämisedellytyksiin.

Vaihtoehto 1 (Laitaatsalmi-vaihtoehto)

- Parantaa Laitaatsillan alueen edellytyksiä läntisten alueiden aluekeskuksena.

- Parantaa Patterimäen alueen asemaa uutena keskustaan liittyvänä asuntoalueena.

- Pihlajanniemen alue tulee myös läntisen aluekeskuksen vaikutuspiiriin.

- Vaihtoehtoon sisältyvä Poukkusalmen silta estää suurten moottoriveneiden sekä purjeveneiden pääsyn Vuohimäen matkailu- ja leirintäalueelle suunniteltuun venesatamaan.

Vaihtoehto 2 (Aholahden vaihtoehto)

- Syväväylän ja syväsataman sijainti Aholahdessa parantaa teollisuuden sijoittumisedellytyksiä Aholahden ja sitä kautta edesauttaa myös alueen muuta maankäytön kehittämistä.

- Pihlajanniemen alue tulee keskustan vaikutuspiiriin. Etäisyyden lyhentyessä keskustaan (Kuussalmen silta) voidaan Pihlajanniemen aluetta kehittää uudelta pohjalta Maankäytön lisääminen aiempiin suunnitteisiin verrattuna tulee mahdolliseksi ainakin pitkällä tähtäyksellä.

3. 223 Ympäristövaikutukset

Syväväylän suuresta vapaasta korkeudesta (>25 m) johtuen nousevat syväväylän ylittävät sillat huomattavasti nykyisiä siltoja ja ympäröivää maastoa korkeammalle. Nykyinen maisema muuttuu eräin osin varsin merkittävästi. Vaihtoehtoihin sisältyvät uudet liikennejärjestelyt aiheuttavat muutoksia myös liikenteen häiriötekijöihin. Vaihtoehtojen vertailun kannalta tärkeimmät tekijät on esitetty seuraavissa kappaleissa.

Vaihtoehto 1 (Laitaatsalmi-vaihtoehto)

- Laitaatsilta nousee noin 20 m nykyisen sillan yläpuolelle maiseman hallitsevaksi elementiksi. Tiehen liittyvät korkeat penkereet nousevat Sortteerinlahden kerrostalojen eteen ja osittain tulevan Patterimäen asuntoalueen yläpuolelle.

Vaihtoehto 2 (Aholahden vaihtoehto)

- Kuussalmen sillasta tulee uusi maisemaa hallitseva elementti.

- Syväväylästä Aholahdessa ei aiheudu merkittäviä maisemaan kohdistuvia häiriöitä. Uudet sillat sekä niihin liittyvät penkereet jäävät alueella olevan puuston suojaan.

- Aholahden kanavan alueella oleva Parkkalinsuo on seutukaavassa esitetty suojelualueeksi. Merkitykseltään tämän suuruisen hankkeen ollessa kyseessä ei suojelu-esitys kuitenkaan asettane estettä hankkeen toteuttamiselle.

- Pihlajanniemen alueelta keskustaan suuntautuva liikenne tulee aiheuttamaan häiriötä Heikinpohjan alueella.

3. 224 Rakennuskustannukset

Seuraavassa on esitetty vaihtoehtojen vertailukustannukset siten, että tarkastelu on rajattu vaihtoehtoissa muuttuviin rakennuskohteisiin. Kustannukset perustuvat syväväylän ja valtatie 14 suunnittelun yhteydessä tehtyihin laskelmiin (rak.kust.ind. 140).

Vaihtoehto 1 (Laitaatsalmi-vaihtoehto)

| | | |
|---|--|------------------|
| Liikennejärjestelyt Laitaatsillan alueella ja syväväylä | | rak.kust. Mmk |
| Valtatie (4-kaistaa) | | 31,0 |
| - tiesillat | | 8,5 |
| - tiekustannukset | | 6,0 |
| - Savontien eritasoliittymä | | 8,5 |
| - Laitaatsillan eritasoliittymä | | 0,8 |
| - muut tiejärjestelyt (purku) | | 54,8 |
| yht. | | |

| | | |
|--------------------|--|------|
| Rautatie | | 11,0 |
| - ratasilta | | 8,0 |
| - ratakustannukset | | 0,5 |
| - muut (purku) | | 19,5 |
| yht. | | |

| | | |
|-------------------|--|-----|
| Väylä | | 5,0 |
| - väylä + johteet | | |

| | | |
|--|--|-------|
| Liikennejärjestelyt yhteensä Laitaatsillan alueella ja syväväylä | | 79,3 |
| | | ===== |

| | | |
|----------------------------------|--|-----|
| Poukkusalmi (kevytliikenneväylä) | | 1,0 |
|----------------------------------|--|-----|

| | | |
|---|--|-----|
| Aholahden liikennejärjestelyt | | |
| - Aholahdentien suora yhteys valtatielle (aluekeskus) + muut tiejärjestelyt | | 0,7 |
| - rautatien alikulusilta (aluekeskus) | | 1,5 |
| yht. | | 2,2 |

| | | |
|----------------------------------|--|----------|
| Laitaatsalmi-vaihtoehto yhteensä | | 82,5 Mmk |
| | | ===== |

Vaihtoehto 2 (Aholahhti-vaihtoehto)

rak.kust.
Mmk

Liikennejärjestelyt Aholahden alueella ja syväväylä

| | |
|-------------------------------|------|
| Valtatie (2-kaistaa) | 9,6 |
| - tiesilta | 2,4 |
| - tiekustannukset | 0,7 |
| - muut tiejärjestelyt (purku) | 12,7 |
| yht. | |

| | |
|---|------|
| Rautatie | 7,2 |
| - ratasilta | 7,0 |
| - ratakustannukset | 3,8 |
| - muut (purku, alikulkusillat: Hötkinlahti, aluekeskus) | 18,0 |
| yht. | |

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Väylä | 37,7 - 44,4 ^x |
| - kanava (kaareva/suora linjaus) | 4,6 |
| - väylä + johteet (ruoppaus) | 5,0 |
| - muut (virtaaman säilyttäminen) | |
| yht. | 47,3 - 54,0 |

| | |
|--|--------------------------|
| Yhteensä liikennejärjestelyt Aholahden alueella ja syväväylä | 78,0 - 84,7 ^x |
|--|--------------------------|

Aholahden liikennejärjestelyt
- Aholahdentien suora yhteys valtatielle (aluekeskus) + muut tiejärjestelyt

0,7

Liikennejärjestelyt laitaatsillan alueella (uittoväylä)

| | |
|---------------------------------|------|
| Valtatie + tiejärj. (2-kaistaa) | 0,5 |
| - tiesillat | 4,5 |
| - tiekustannukset | 6,0 |
| - Savontien eritasoliittymä | 8,0 |
| - Laitaatsillan eritasoliittymä | |
| yht. | 19,0 |

Kuussalmi ja Heikinpohja
- vesistösilta
- liikennejärj. Pihlajanniemessä
- liikennejärj. Heikinpohjassa

| | |
|------|------|
| | 20,0 |
| | 0,8 |
| | 1,2 |
| yht. | 22,0 |

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| Aholahhti-vaihtoehto yhteensä | 119,7 - 126,4 Mmk |
|-------------------------------|-------------------|

x) kanavan linjausvaihtoehdosta riippuen

Kustannuksiin sisältyy yhteiskustannuksia 20 % (ei siltakustannuksissa) ja lunastuskustannukset.

Kokonaiskustannukset Aholahhti-vaihtoehdossa nousevat selvästi laitaatsalmi-vaihtoehtoa suuremmiksi. Kustannusten ero on noin 40 Mmk.

Jos Aholahhti-vaihtoehdossa Pihlajanniemen yhteys hoideaan Poukkusalmen kautta (avattava silta), rakennuskustannusero pienenee noin 10 Mmk. Edellä esitetty, kohdassa 3.221 esitetty liikennekustannussäästöt jäävät tällöin saavuttamatta. Valtatie kuormittuu väylillä laitaatsilta - Savontie lähelle kapasiteettiaan. Kyseisen välin rakentaminen 4-kaistaiseksi maksaa n. 5 Mmk.

3.225 Vertailun yhteenvedo

Vaihtoehto 1 (Laitaatsalmi-vaihtoehto)

- Kokonaiskustannuksiltaan selvästi Aholahhti-vaihtoehtoa halvempi (kust. ero 40 Mmk).

- Laitaatsalmen alue tieliikenteen kannalta ongelmallinen, jyrkkä nousu sillalle molemmissa suunnista aiheuttaa lisäkustannuksia tiikenteelle.

- Samalla väylällä kulkeva uitto- ja laivaliikenne laitaatsalmissa saattaa aiheuttaa ongelmia.

- Rautatieliikenteelle jää avattava silta.

- Tukee laitaatsillan alueen kehittämistä läntisten alueiden aluekeskuksena.

- Korkea silta ja siihen liittyvät penkereet muodostuvat maisemaa hallitsevaksi elementiksi laitaatsalmissa.

Vaihtoehto 2 (Aholahhti-vaihtoehto)

- Kokonaiskustannuksiltaan selvästi laitaatsalmi-vaihtoehtoa kalliimpi (kust.ero n. 40 Mmk).

- Massatalouden kannalta edullinen. Kanavan kaivuunmassoja voidaan käyttää ohikulkutien rakentamisessa tarvittaviin suuriin penger- ja täyttöalueisiin.

- Tieliikenteen kannalta edullinen. Matka Pihlajanniemestä keskustaan lyhenee noin 3,6 km.

- Vesiliikenteen kannalta hyvää se, että uitto- ja laivaliikenne saadaan eri väylille, mutta haittaa vastaavasti se, että uitto joutuu tyttymään laitaatsalmen väylän nykytoitukseseen.

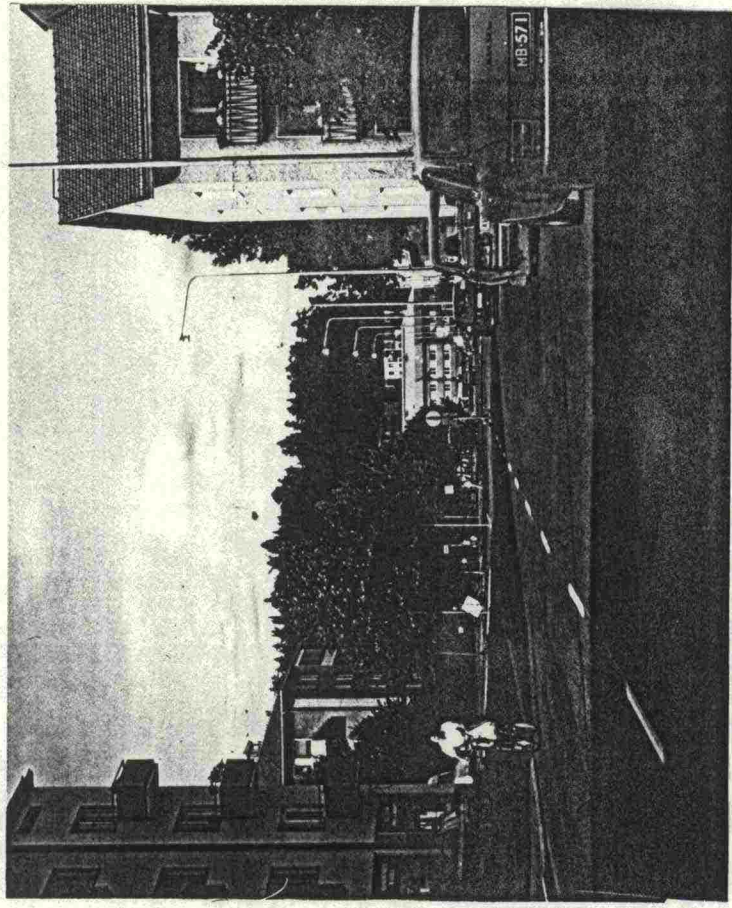
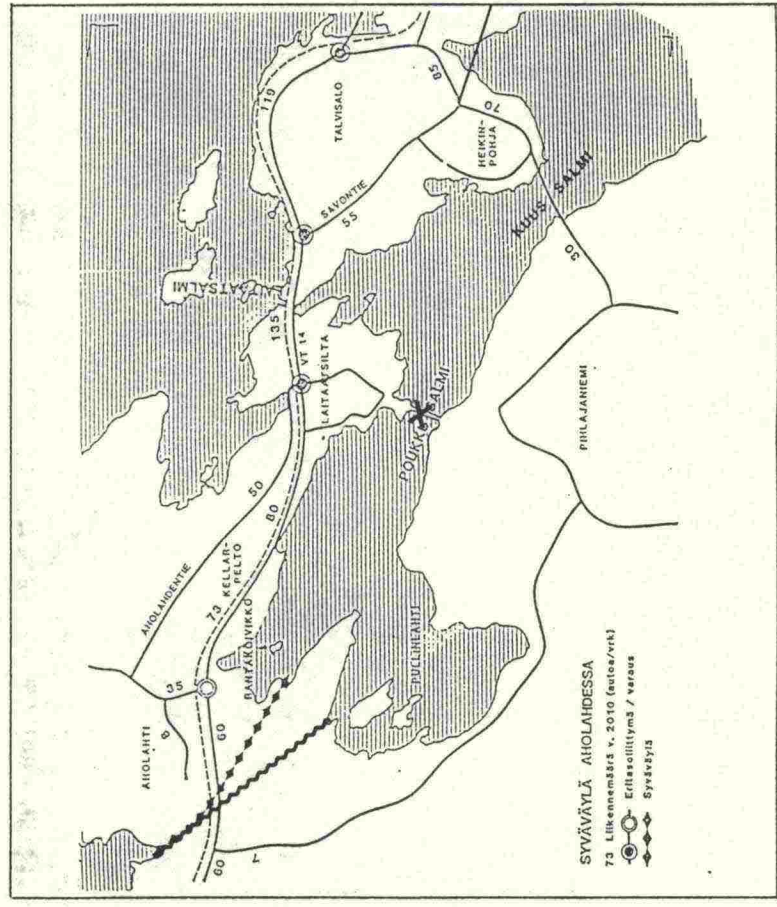
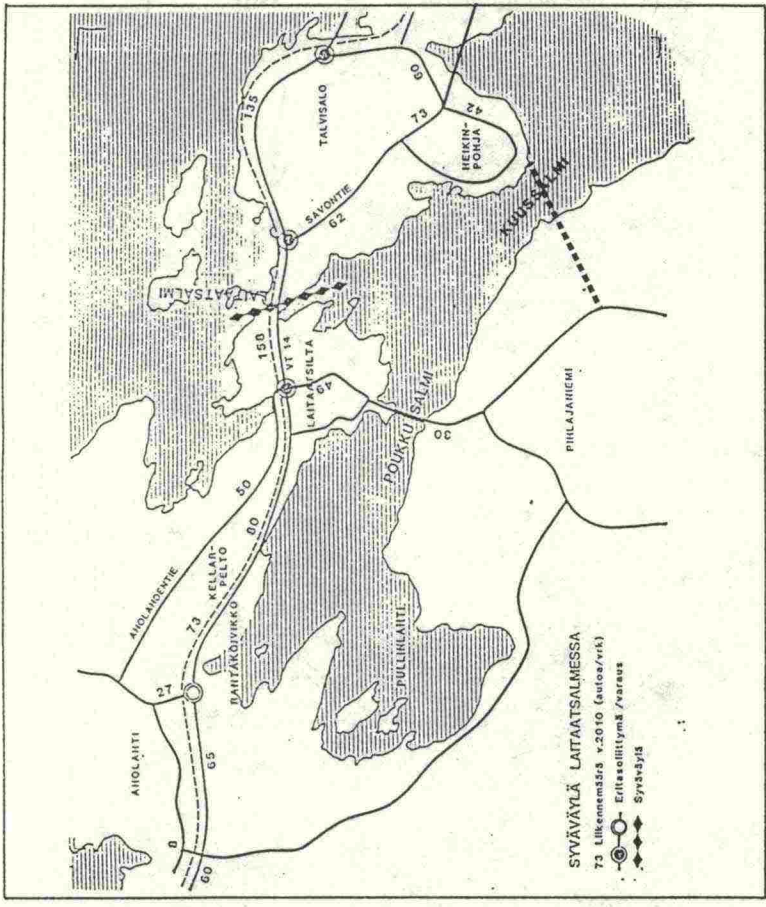
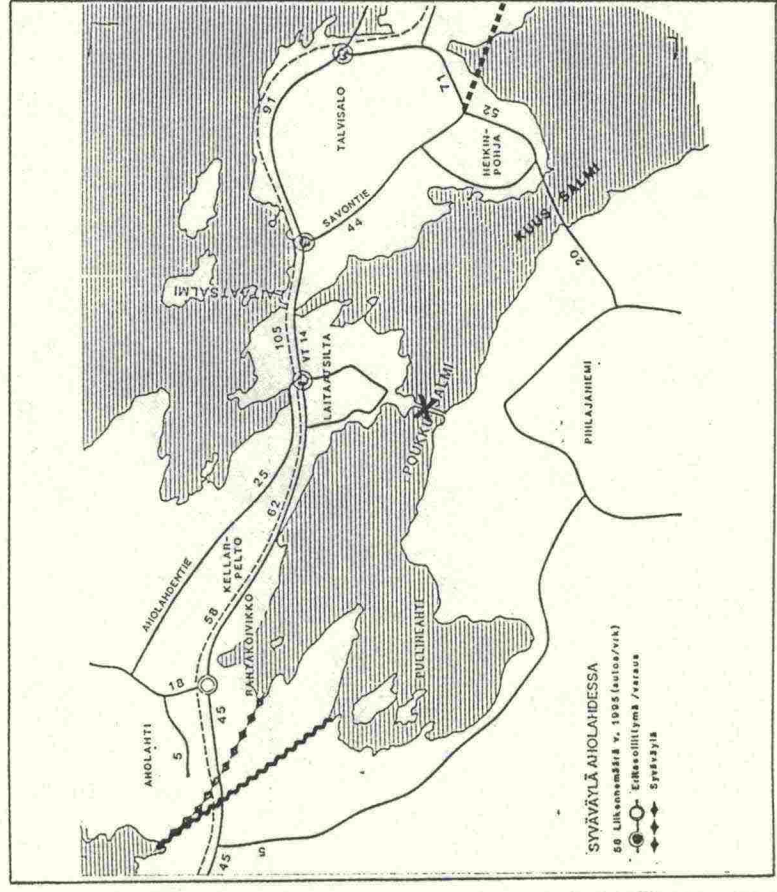
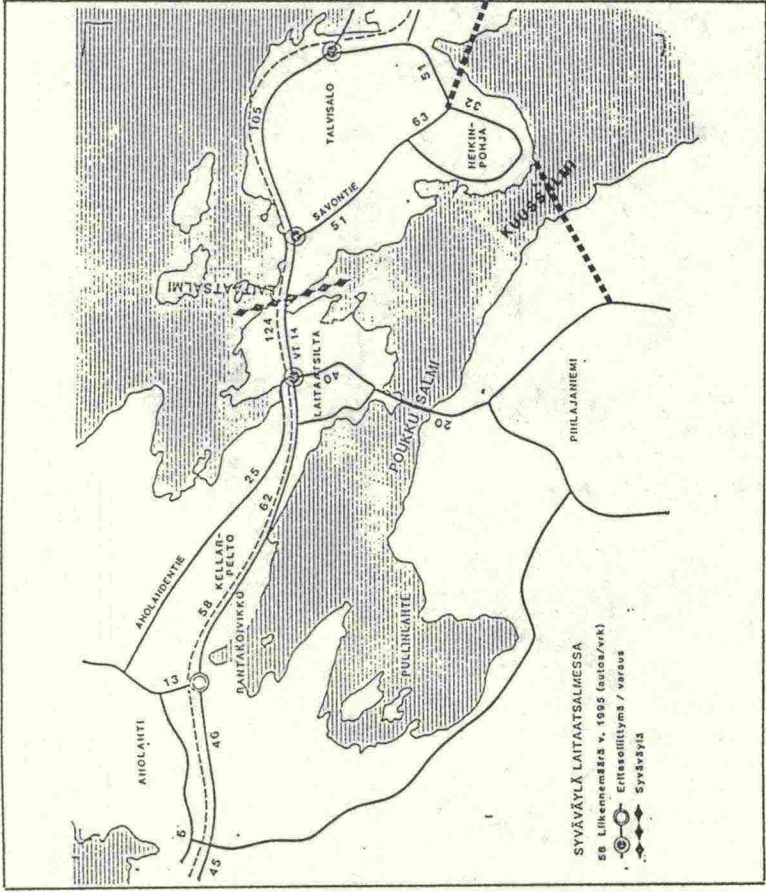
- Tukee Aholahden kehittämistavoitteita.

- Kuussalmen sillasta tulee uusi maisemaa hallitseva elementti.

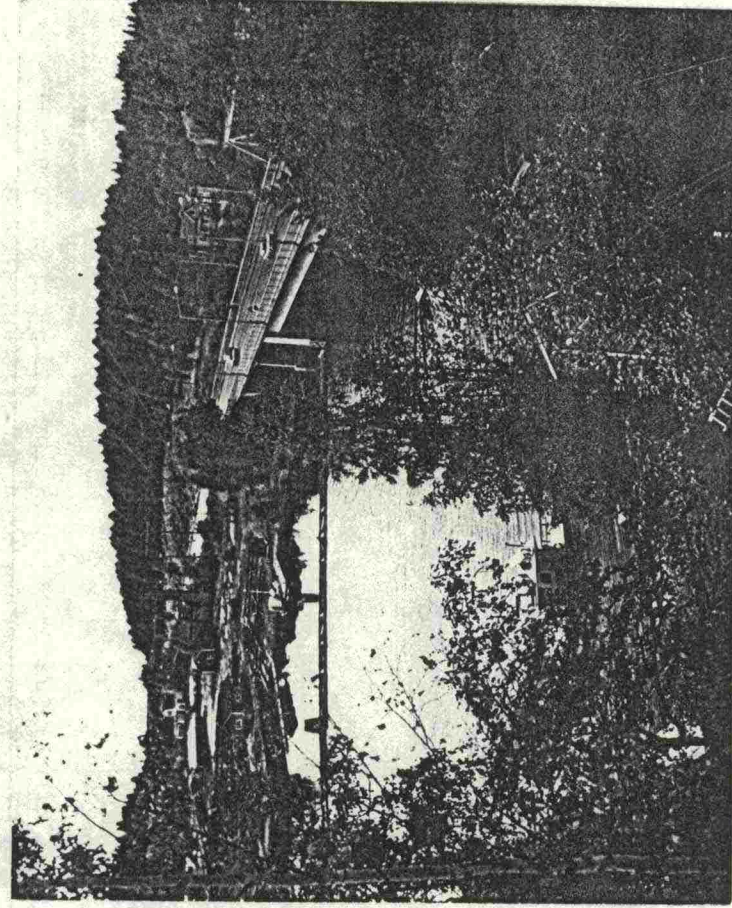
- Läpikululiikenne Pihlajanniemestä keskustaan aiheuttaa häiriötä Heikinpohjan alueelle.

3.226 Vaihtoehtojen valinta

Tässä raportissa ei oteta kantaa vaihtoehtojen valintaan, koska se riippuu eri osatekijöiden keskinäisestä painotuksesta ja rahoituksesta.



Heikinpohjantie Savonkadun suuntaan



Laitaatsalmen seutu sillan itäpuolelta nähtynä (länteen)

Kuva 3.7 Liikenneverkko vaihtoehdot ja liikenne-ennusteet

3.3 Itäiset alueet

3.31 KYRÖNSALMI

3.311 Kyrönsalmen ylitysvaihtoehdot

Nykyisen Kyrönsalmen ylttävän maantiesillan ja Miekko-
nimen liittymän kapasiteetin loppuessa (n. 1995) on
kaksi vaihtoehtoa kapasiteetin lisäämiseksi (kuvat 3.9
ja 3.10).

VE 1 Rakennetaan uusi katusilta nykyisen rautatiesillan

viereen sekä siihen liittyvät yhdyskadut Ruislahdesta Kyrönniemeen. Nykyinen Kyrönalmen tiesilta muutetaan 3-kaistaiseksi Ruislahden eritasoliittymäjäjestelyihin liittyen. Miekkonien liittymää parannetaan lisäämällä ryhmittymiskaistoja

VE 2 Rakenetaan uusi silta nykyisen maantiesillan vie-

reen pohjoispuolelle ja rakennetaan valtatie nelikaistaiseksi Mertaan asti sekä rakennetaan Miek-konien ja Mertalan eritasoliittymät. Liittymät voidaan aluksi toteuttaa myös valo-ohjattuina tasoliittyminä.

3.312 Vertailu

Vaihtoehtojen rakentamiskustannukset muodostuvat seuraaviksi:

Vahtoehto 1

| | | |
|----------------------------|------|-----|
| Silta Ruislahti-Kyrönniemi | 11,5 | Mak |
| Katu Ruislahti-Kyrönniemi | 4,0 | " |
| Lisäkaistat | 1,7 | " |

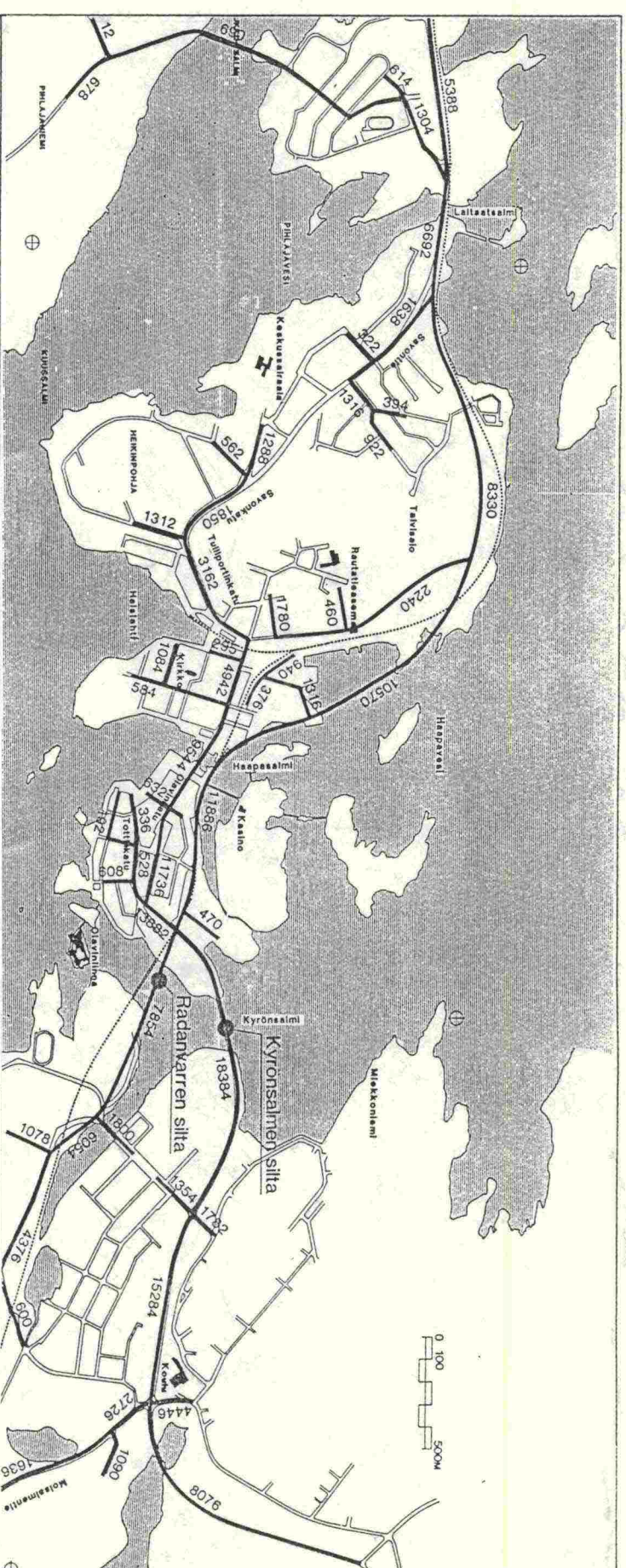
Yhteensä

17,2 Mmk

Vaihtoehto 2

| | | |
|-----------------------------------|------|-----|
| Kyrönsalmen toisen ajoradan silta | 13,5 | Mmk |
| Läppäkustannukset | 5,0 | " |
| Vt n:o 14 toinen ajorata | 7,5 | " |
| Miekonniemen eritasoliittymä | 6,0 | " |
| Mertalan eritasoliittymä | 5,5 | " |

Yhteensä

37,5 Mmk

Kuva 3.8 Kyrönsalmen siltojen kautta kulkevan liikenteen määrä ja ajoreitit vuonna 2010 (autoa/KAVL)

Taulukko 3.3-1 AJOREITTIEN PITUDET, AJOAJAT JA LIIKENNEVIRRAT (kuvat 3.7 ja 3.8)

[illegible]

3.313 Suositus

Kun vaihtoehto 1 on rakennuskustannuksiltaan halvempi ja liikennetalouden kannalta edullisempi, on jatko-suunnittelu esitetty tehtäväksi tähän liikenneverkko-ratkaisuun perustuen. Valtatien liikenteen kohotessa pitkällä tähtäyksellä lähelle tien kapasiteettia alue-varaukset valtatie liikennejärjestelyjä varten on kuitenkin esitetty tehtäväksi nelikaistaista eritaso-liittymän varustettua päätietä varten samoin kuin vaih-toehdossa 2.

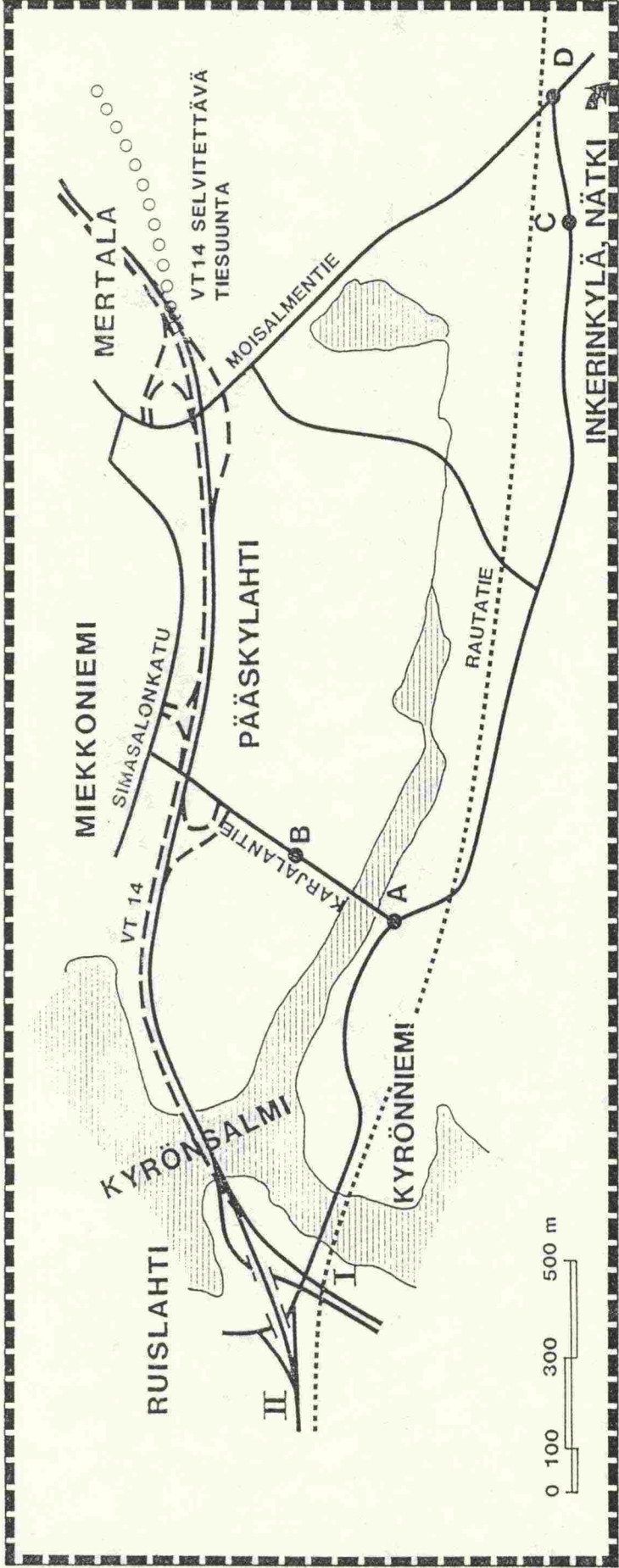
Vaihtoehto 1 on noin 20 mmk halvempi. Jos Miekkoniemen ja Mertalan liittymät toteutetaan aluksi liikennevalo-ohjattuina tasoliittyminä, jää kustannuseroksi vielä noin 10 mmk vaihtoehdon 1 hyväksi. Vaihtoehdon 2 kus-tannuksia on osaltaan nostamassa avattavan sillan ai-heuttamat läppäkustannukset (5,0 mmk). Rautatiesillan vieressä oleva silta voidaan toteuttaa kiinteänä, jos syväväylä siirretään pois Kyrönsalmesta.

Kyrönsalmen yli rautatiesillan pohjoispuolelle raken-nettava katu parantaisi sekä auto- että kevytliikenteen yhteyksiä Kyrönniemen, Pääskylahden, Inkerinkylän ja Nätkin alueille. Katu välittäisi myös tehokkaasti ras-kaan liikenteen kuljetuksia länteen ohikulkutielle.

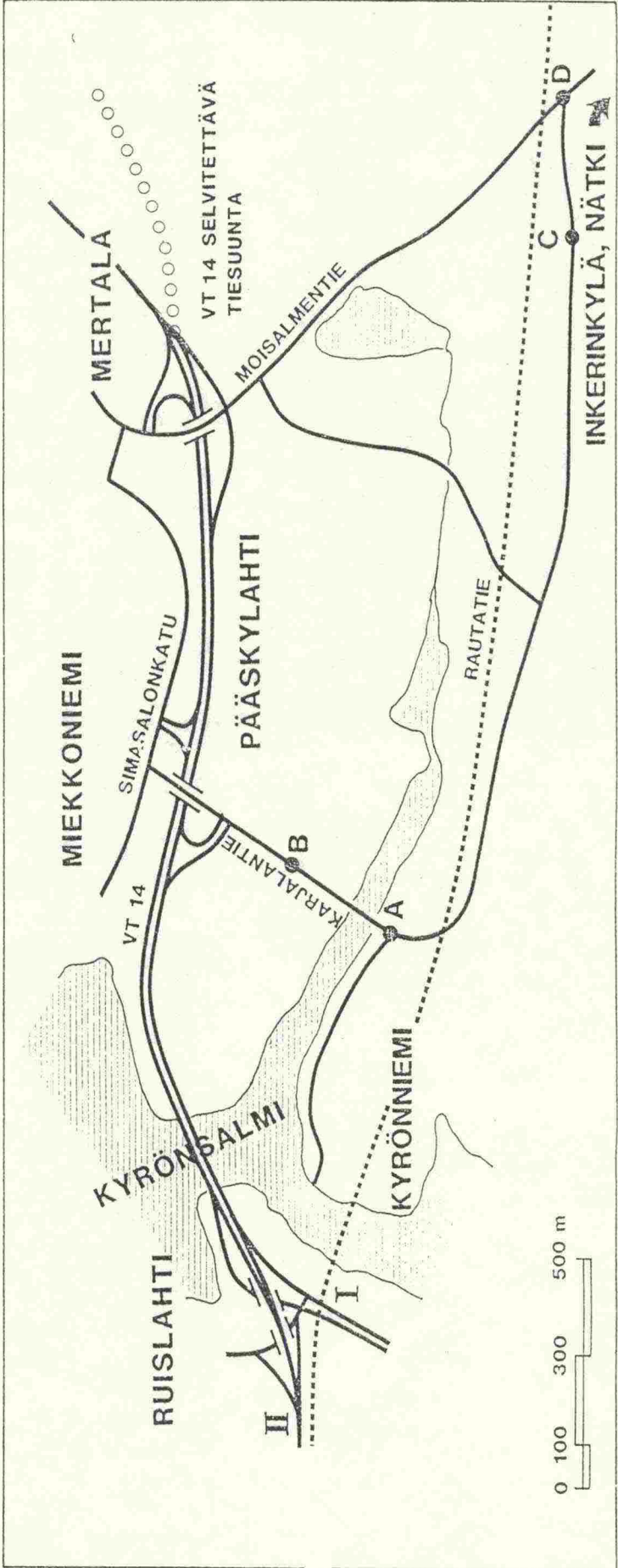
Uudelle katuyhteydelle siirtyvä liikenne on vuonna 1995 ennusteen mukaan noin 6700 autoa/vrk ja vuonna 2010 noin 7900 autoa/vrk. Liikennevirrat sekä ajoreittien pituudet ja ajoajat Kyrönsalmen nykyisen sillan ja uu-den katuyhteyden kautta on esitetty taulukossa 2.4-1. Kuvassa 2.10 on esitetty Kyrönsalmen siltojen kautta kulkevien liikennevirtojen ajoreitit. Matka Kyrönnie-mestä keskustaan lyhenisi uuden katuyhteyden avulla noin kilometrillä. Ajosuorite-erot muodostuvat vaihto-ehdon 1 eduksi seuraaviksi:

| | Matkaero | Aikaero |
|---------|-------------|----------|
| V. 1995 | 5600 km/vrk | 77 h/vrk |
| V. 2010 | 6600 km/vrk | 88 h/vrk |

Vuotuiseksi ajokustannussäästökseksi saadaan vuoden 1995 liikennemäärillä noin 3,1 mmk/v ja vuoden 2010 liiken-nemäärillä noin 3,7 mmk/v. Kun rautatiesillan viereisen katuyhteyden rakennuskustannukset ovat noin 15 mmk, voi-daan uuden yhteyden toteuttamista perustella jo pelkäs-tään syntyvillä liikennöimissäästöillä. Sillan raken-nuskustannukset saadaan takaisin noin 5 vuodessa.



Kuva 3.9 Verkko vaihtoehto 1 -suositusvaihtoehto

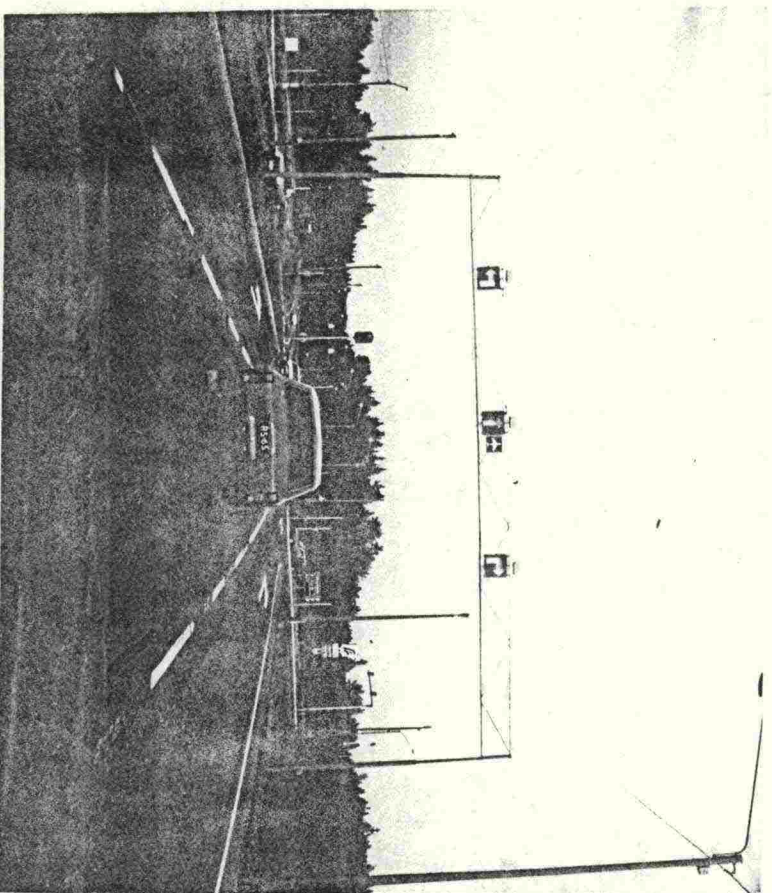


Kuva 3.10 Verkko vaihtoehto 2

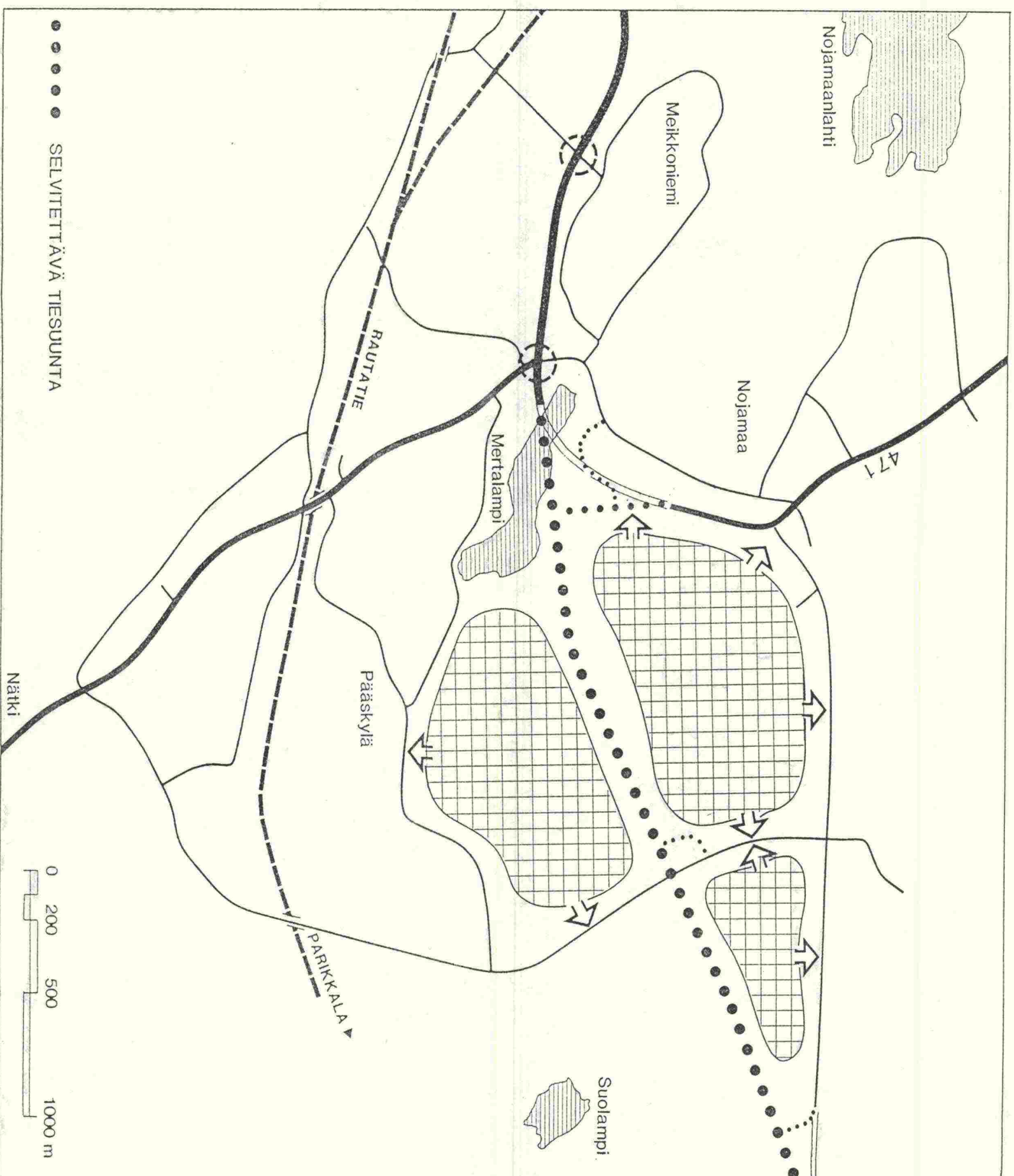
3.32 MUUT KAUPUNGIN ITÄOSIEN PÄÄVÄYLÄT

Muu kaupungin itäisten alueiden tie- ja katuverkko säilyi lähes muuttumattomana. Pitkän tähtäimen liikenneverkossa alueelle on esitetty asutuksen ja teollisuuden laajennustarpeiden edellyttämät kokoojakatu- ja paikalliset väylät. Huomattavin uusista yhteyksistä on Inkilänkadun päästä lähtevä Viuhonmäen kiertävä kehäväylä. Asutuksen leviäminen Nojamaan suunnassa, maantien 471 varressa aiheuttaa myös katuverkon lisärakentamista.

Valtatielle n:o 14 on esitetty mahdollinen uusi, nykyistä suurempi linjaus, jota perustelisivat mm. liikenneturvallisuusnäkökohdat, liikenteen ajokustannukset sekä valtatielle asetetut nopeustavoitteet. Linjausta ei ole tässä yhteydessä tarkemmin tutkittu. Ohessa mahdollinen tieverkoluonnos (alueiden kytkenät päätettiin).



Mertalan liittymä idän suuntaan



Kuva 3.11 Tieverkoluonnos (itäinen alue)

Runko- ja kehittämissuunnitelma v.2010

Liikenne-ennuste v.2010



SAVONLINNAN
Vaihtoehto Puikkusalmen kanssa

Vaihtoehto Kuussalmen kanssa
Pulilanti

Vaihtoehto: Syväväylä Laitaalsalmessa

Täytealue

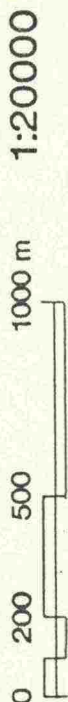
Savonlinnan kau

SAVONLINNNA

Runko- ja kehittämis-
suunnitelma v. 2010



- SEUDULLINEN PÄÄVÄYLÄ
- ALUEELLINEN PÄÄVÄYLÄ / VARAUS
- KOKOOJAKATU TAI -TIE / VARAUS
- KEVYTLIIKENTEEN VÄYLÄ
- RAUTATIE
- ERITASOLIITTYMÄ / VARAUS
- LIITTYMÄ YLEISELLE TIELLE
- ERITASORISTEYS
- SELVITETTÄVÄ TIESUUNTA





SAVONLINNNA

Liikenne-ennuste v.2010

100 autoa/KAVL

1:20000

1000 m

500

200



4. Kehittämissuunnitelma

4.1 Kehittämisperiaatteet

Kehittämissuunnitelmassa on pyritty luomaan edellytykset kaupunkia palvelevan tie- ja katuverkon tasapainoiseen kehittämiseen. Tavoitteena on ollut liikenteen sujuvuuden takaaminen ja kevytliikenteen turvallisuuden ja yhteyksien parantaminen. Kehittämissuunnitelma tukeutuu maankäytön ja liikenteen kehitysarvioihin. Käytettävissä olevat resurssit saattavat aiheuttaa hankkeiden viivästyksiä. Lähiajan hankekohtainen yleissuunnittelu tulisi välittömästi aloittaa seuraavien viiden vuoden aikana toteutettavaksi kaavailtujen kohteiden osalta.

4.2 Kehittämishankkeet

Auto- ja kevytliikenteen kehittämishankkeet on tässä suunnitelmassa jaettu kahteen toimenpideryhmään:

- A. Teiden ja katuja rakentaminen/parantaminen
- K. Kevytliikenteen väylien rakentaminen/parantaminen

Suunnitelmassa on esitetty eriteltynä tärkeimmät kehittämishankkeet. Näiden lisäksi toimenpideohjelmaan sisältyy useita pienempiä kevytliikenteen järjestelykohteita, joista on tarkempi selvitys Savonlinnan liikenneturvallisuussuunnitelmassa 1984.

Kehittämishankkeet on esitetty kustannuksineen taulukossa 4.2-1 ja kuvassa 4.1.

A 1. (A1.1...A1.3) Ohikulkutie (Vt n:o 14) välillä

Savontie - Miekkoniempi

Ohikulkutie välillä Savontie - Ruuslahti tarjoaa uuden yhteyden kaupungin läpi kulkevalle kaukoliikenteelle, kaupungin sisäiselle läpikulkuliikenteelle (itäselt/ läntiset kaupunginosat) ja keskustaan suuntauvalle sisääntuloliikenteelle. Hanke liittyy valtakunnallisen päättieverkon kehittämiseen. Nykyinen valtakunnallista liikennettä välittävä Olavinkatu on osin ahdas ja hidas sekä toimii vilkasliikenteisimpinä aikoina kapasiteettinsa ylärajalla.

Ohikulkutie toteutetaan kevytliikenneväylällä varustettuna yksiajorataisena pääväylänä, jonka poikkileikkaus on ohikulkutien yleissuunnitelman mukaan 7.0/11.0. Ruuslahdesta Miekkoniemeeseen nykyinen ajorata jaetaan kolmi-kaistaiseksi.

Sisääntuloyhteydet keskustaan aiheuttavat seuraavat katu- ja liittymäjärjestelyt:

- yhteys Jukolansaloon Haapavedentien päästä ohikulkutien ja rautatien ylitse (risteyksillä)
- Rautatieaseman eritasoliittymä
- Savolankadun tasoliittymä
- Ruuslahden eritasoliittymä.

Tiejaksoille sisältyy viisi kevytliikenteen alikulkukäytävää.

A 2. (A2.1...2.2) Vt n:o 14 välillä Laitaatsilta - Savontie

Syvävälivaihtoehtoista riippumatta valtatielle rakennetaan laitaatsillan ja Savontien eritasoliittymät. Laitaatsillan eritasoliittymä poistaa liikenteellisesti ongelmalliset laivamiehentien ja Aholahdentien tasoliittymät sekä rautatien ja Aholahdentien tasoristeyksen.

Samalla paranevat myös tulevan Patterinmäen asuntoalueen yhteydet tie- ja katuverkkoon. Jos syväväylä sijaitsee laitaatsalnessa em. eritasoliittymien lähekkäisen sijainnin, suurien liikennemäärien sekä nopeustavoitteiden (jyrkät nousut) vuoksi liittymien välinen tieosa on suunniteltu 4-kaistaiseksi. Silta ja siihen liittyvät penkereet kohoavat n. 20 m nykyisen sillan yläpuolelle. Tien rakentaminen edellyttää myös radan siirtoa ja ratasillan uusimisen. Syväväylän sijaitessa Aholahdessa salmen kohdalla säilyy nykytilanne. Aluevarauksissa kuitenkin varaudutaan valtatiien 4-kaistaisamiseen.

A 3.

Hanke liittyy syväväylän (kanava) toteuttamiseen Aholahteen. Valtatie n:o 14 ja rata joudutaan siirtämään. Kanavan ylitse rakennetaan kiinteät tie- ja ratasillat. Uusi liikenneyhteys Aholahdentieltä valtatielle n:o 14 on esitetty n. 1,0 km nykyisen liittymän itäpuolelle.

A 4. Katu ja vesistösilta välillä Ruuslahti - Kyrönniemi

Kyrönсалмен yli rautatiesillan pohjoispuolelle rakennettava väylä parantaa sekä auto- että erityisesti ke-

vytliikenteen liikenneyhteyksiä Kyrönniemen, Pääskylahden, Inkerinkylän ja Nätkin alueille. Katu välittää myös tehokkaasti raskaan liikenteen kuljetuksia länteen, ohikulkutielle. Samalla se vähentää n. kolmanneksella nykyisen Kyrönсалмен sillan liikennettä.

Sillan toteuttamisessa mahdollisesti arkaan kohtaan ja rautatiesillan viereen tulee kiinnittää erityistä huomiota siltatyyppin valintaan.

A 5. Läntisen aluekeskuksen katuja järjestelyt

Uusi katu yhteys Aholahden tulevasta aluekeskuksesta valtatielle n:o 14 muodostaa sujuvan yhteyden kaupungin keskustaan päin myös Kellarpellon länsiosista. Varauksena on esitetty ajoneuvoliikenteen eritasoyhteys Ranta-koivikosta, Aholahteen vievän liittymän kautta.

A 6. Rinnakkaiskadun länsiosa (Haislahti)

Savonniemen (kaupunginosa 2) liikenneyhteyksien parantamiseksi länteen suoraan Savonkadulle rakennetaan katu yhteys Haislahden yli Heikinpohjaan. Katu muodostaa toisen yhteyden keskustan länsiosaan ja vähentää liikennettä Tuuliportinkadulla ja Olavinkadun länsiosassa, jossa varsinkin pyöräliikenteen asema kadun ahtauden takia on huono. Katupenkereen taakse jäävä Haislahden osa voidaan suunnitelmassa joko täyttää tai rakentaa sisäältäaksi.

A 7.

Kuussalmen ylitse on suunniteltu uusi kiinteä silta, jolloin saadaan suora ja sujuva katu yhteys Pihlajaniemestä keskustaan. Uusi yhteys korvaisi nykyisen yhteyden Poukkusalmen sillan kautta. Silta liittyy ensisijaisesti syväväylän Aholahhti-vaihtoehtoon Poukkusalmen uuden sillan vaihtoehtona. Silta voidaan toteuttaa myös Laitaatsalmen vaihtoehtossa.

A 8.

Pullinlahden kiertävä tie yhdistää Pihlajanien asunto-, ulkoilu- ja virkistysalueet länteen, valtatielle

14. Tiedeyhteyden tarve korostuu Aholahdi-vaihtoehdossa, jos Poukkusalmen silta korvataan Kuussalmen sillalla.

A 9. Nojamaanlahden katujaajestelyt

Nojamaanlahti on Kellarpellon ohella kaupungin erityisiä kasvualueita. Suunnitelmassa on varauduttu alueen katuverkon rakentamiseen.

A 10. Kaartilanranta - Viuhonmäki katujaajestelyt

Pitkän tähtäimen asunto- ja teollisuusalueiden laajenemissuunnaksi muodostuneen kaupungin keskustaajaman itäisimmät alueet. Alueen tehokas käyttö edellyttää alueelle uusia väyliä. Yhteys Moissalmentie - valtatie n:o 14 keventää mm. liikennepaineita Mertalassa.

A 11. Rinnakkaiskadun silta- ja satamarakentaminen

Hanke muodostaa keskeisen osan rinnakkaiskadun kokonaisratkaisusta, jonka yleissuunnitelma on laadittu vuonna 1979. Suunnitelmasta on toteutettu väli Viiskulma - satama (= Tottinkatu). Mikäli ohikulkutie toteutuu suunnitelmien mukaan rinnakkaiskatuyhteys siirtyy pitkälle tulevaisuuteen.

Katu palvelee ensisijassa keskustaajaman sisäisiä liikennetarpeita. Toteuttaminen mahdollistaa myös Olavin-kadun saneeraamisen "kauppakaduksi", jolla mm. joukko- ja kevytliikenteen asemaa voidaan ratkaisevasti kohentaa jalkakäytävien leventämisin ja istutuksin viihtyvyyden lisäämiseksi. Myös kadunvarsipysäköintiiä voidaan lisätä.

K. Kevytliikenteen väylien rakentaminen/parantaminen

Tie- ja katuverkko-suunnitelmassa esitetty kevytliikenteen verkko tarjoaa sujuvat ja turvalliset kulkuyhteydet jalankulkijoille ja polkupyöräilijöille tärkeimpiin kohteisiin. Tässä kehittämissuunnitelmassa toteutettavaksi osoitetut kohteet ovat vielä puuttuva osa em. kevytliikenteen kokonaisverkosta.

| KEHITTÄMISHANKKEET | | | | |
|--|--|------------------|------------------------------|--|
| A. Teiden ja katuojen rakentaminen/parantaminen (sisältää kevytliikennejaajestelyt väylän yhteydessä) trind. 140 | | | | |
| Hankkeen tunnus | Hankkeen nimi | Kustannukset Mmk | Toteuttamistarpeen ajankohta | |
| A1 ^{x)} | Ohikulkutie (Vt 14) väli Savontie - Koulukatu (sis. tienrakentamisesta aiheutuvat katujaajestelyt) | 48,5 | 1991-1995 | |
| 1.1 | Ruislahti - Miekkonieni | 14,0 | " | |
| 1.2 | Ruislahti - Miekkonieni | 2,5 | " | |
| A2 ^{xx)} | Vt 14 (sis. Laitaatsilta ja Savontien eritasoliittymät, rata- ja katujaajestelyt) | 74,3 | 1991-1995 | |
| 2.1 | Väli Laitaatsilta - Savontie: syväväylä Laitaatsalnessa | 19,0 | " | |
| 2.2 | Väli Laitaatsilta - Savontie: syväväylä Aholahdessa | 30,7 | 1991-1995 | |
| A3 ^{xx)} | Vt 14 ja radan siirto Aholahdessa (syväväylä Aholahdessa) | 15,5 | 1995-2010 | |
| A4 | Katu- ja vesistösilta väliillä Ruislahti - Kyrönieni (Radanvarsikatu) | 0,7/2,2 | 1991-1995 | |
| A5 ^{xx)} | Läntisen aluekeskuksen katujaajestelyt | 2,5 | " | |
| 5.1 | Väli Aholahdentie - Vt 14: syväväylä Aholahdessa/Laitaatsalnessa | 8,0 | 1987-1991 | |
| 5.2 | Yhteys Rantakoivikkoon ym. | 22,0 | 1991-1995 | |
| A6 | Rinnakkaiskadun länsiosaa (Haislahti) | 4,0 | 1991-1995 | |
| A7 ^{xx)} | Katuyhteys Heikinpohja - Pihlajaniemi (Kuussalmi) | 6,0 | 1995-2010 | |
| A8 ^{xx)} | Katuyhteys Aholahdi - Pihlajaniemi | 9,0 | 1995-2010 | |
| A9 | Nojamaanlahden katujaajestelyt | 30,5 | 1995 → | |
| A10 | Kaartilanranta - Viuhonmäki katujaajestelyt | | | |
| A11 | Rinnakkaiskadun silta- ja satamajaajestelyt (Haapasaalmi) | | | |

| B. Syväväylän rakentaminen | | |
|---------------------------------|--|--------------|
| B1 ^{xx)} | Syväväylä Laitaatsalnessa | 5,0 |
| B2 ^{xx)} | Syväväylä Aholahdessa, kanavan linjausvaihtoehdosta riippuen | 47,3-54,0 |
| C. Kokonaiskustannukset | | |
| Tiet, kadut, sillat ja rautatie | | Laitaatsalmi |
| Syväväylä | | 214,0 |
| Yhteensä | | 219,0 |

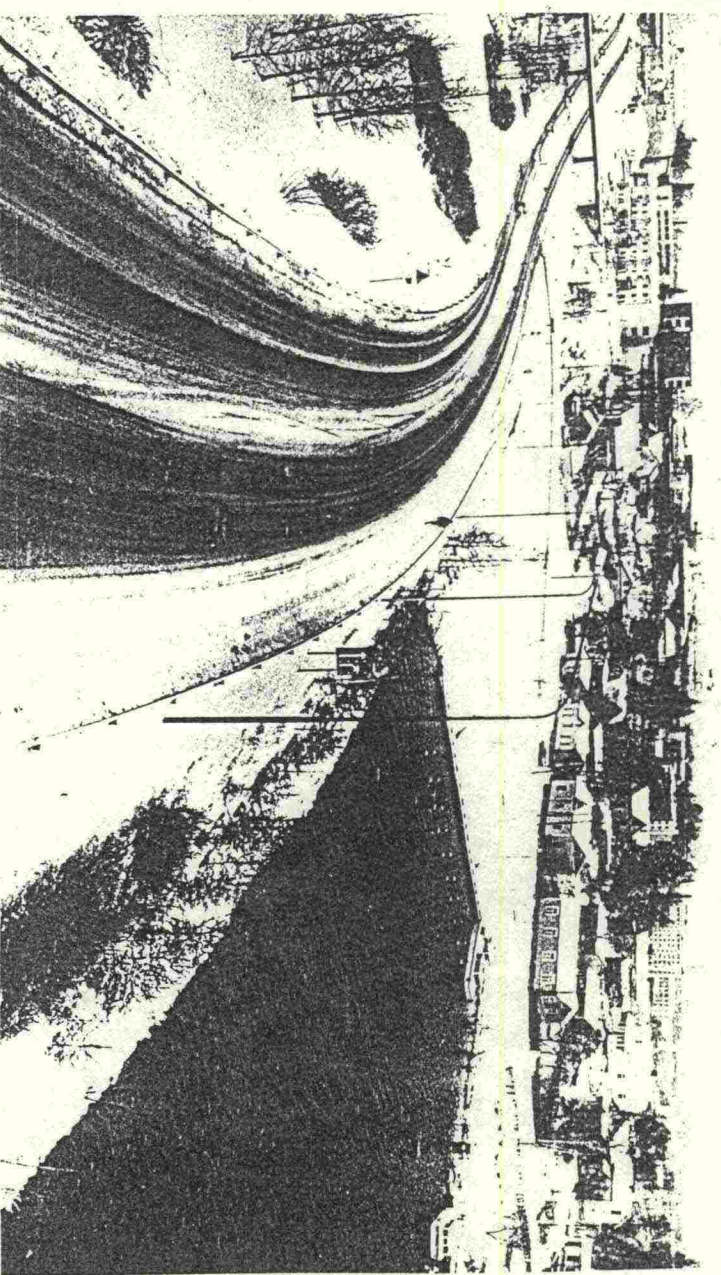
| K. Kevytliikenteen väylien rakentaminen/parantaminen (erilliset tai nykyisen tien/kadun varressa) | | | | |
|---|--|------------------|------------------------------|--|
| Hankkeen tunnus | Hankkeen nimi | Kustannukset Mmk | Toteuttamistarpeen ajankohta | |
| K1 | Savontie | 0,4 | 1987-1991 | |
| K2 | Kaartilantien väliillä Inkilänkatu - Pohjolankatu | 0,4 | " | |
| K3 | Aholahdentie | 0,9 | " | |
| K4 | Vt 14 väliillä Rantakoivikko - Laitaatsilta | 0,6 | " | |
| K5 | Vt 14 alikulkukäytäväjaajestelyt 1) (Rantakoivikko) | 1,3 | " | |
| K6 | Vt 14 alikulkujärjestelyt Aholahdella ja Kellotomintien liittymässä 2) | 1,2 | " | |
| K7 | Talvisalo, väliillä Kuusirinne - rautatieasema | 0,2 | " | |
| K8 | Leminkäisenkatu | 0,5 | " | |
| K9 | Viuhonkatu | 0,1 | " | |
| K10 | Alikulkukäytävä Moissalmentie/Viuhonkatu/Ahertajantie | 0,4 | " | |
| K11 | Inkilänkatu | 0,3 | " | |
| K12 | Savolankadun ja rautatien alikulkukäytävä | 0,9 | 1991-1995 | |
| K13 | Vt 14 väliillä Ensola - Rantakoivikko | 1,0 | " | |
| K14 | Poukkusilta | 0,5 | " | |
| K15 | Alikulkukäytävä M 471 | 0,5 | " | |
| K16 | Alikulkukäytävä Vt 14/Moissalmentie | 0,5 | " | |
| K17 | Mt 471 - Haapajärventie | 0,5 | " | |
| Muia (pienempiä) kevytliikenteen jaajestelykohteita 3) | | 1,0 | " | |
| Kustannukset yhteensä | | 11,0 | | |

Tarkempi erittely on esitetty Savonlinnan liikenneturvallisuussuunnitelmassa 1984

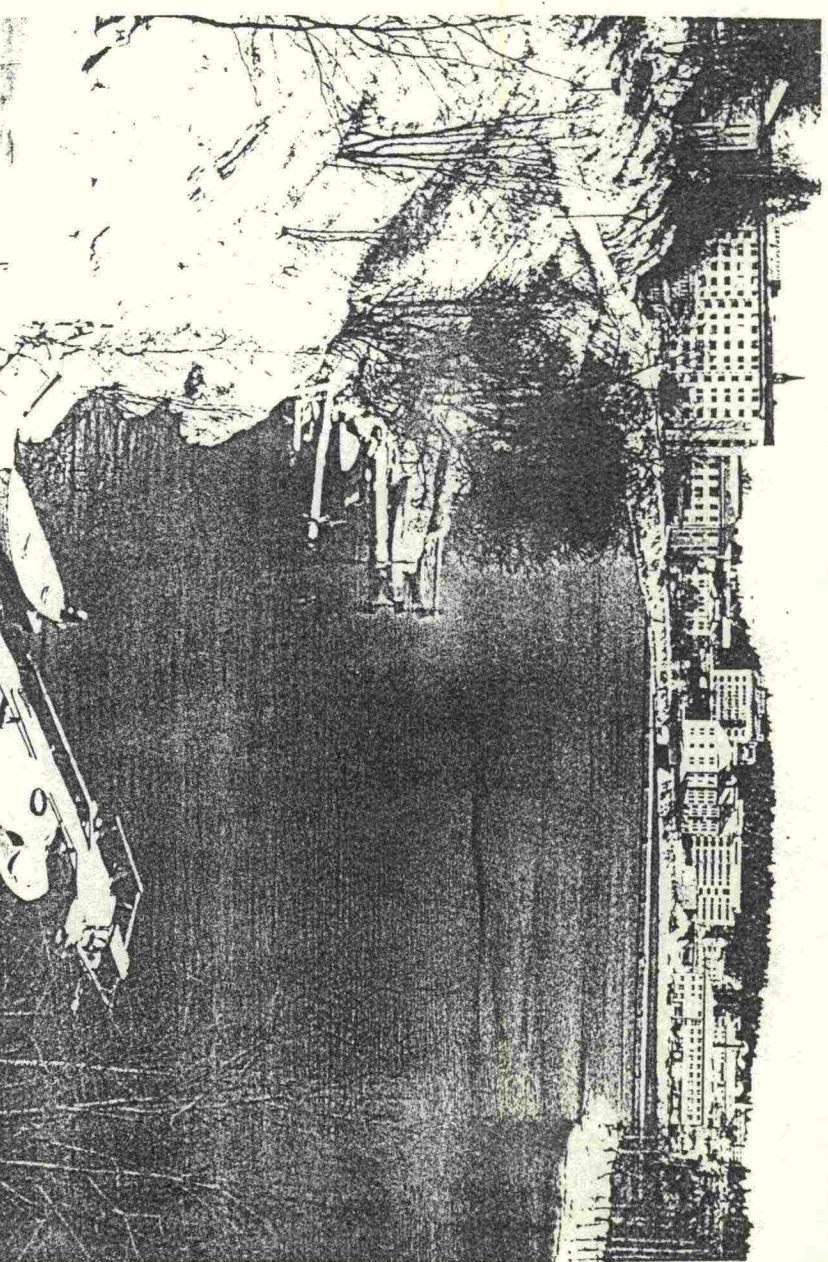
x) Kustannusten tarkempi erittely Savonlinnan ohikulkutieraportissa

xx) Kustannusten tarkempi erittely tämän raportin kohdassa 3.224

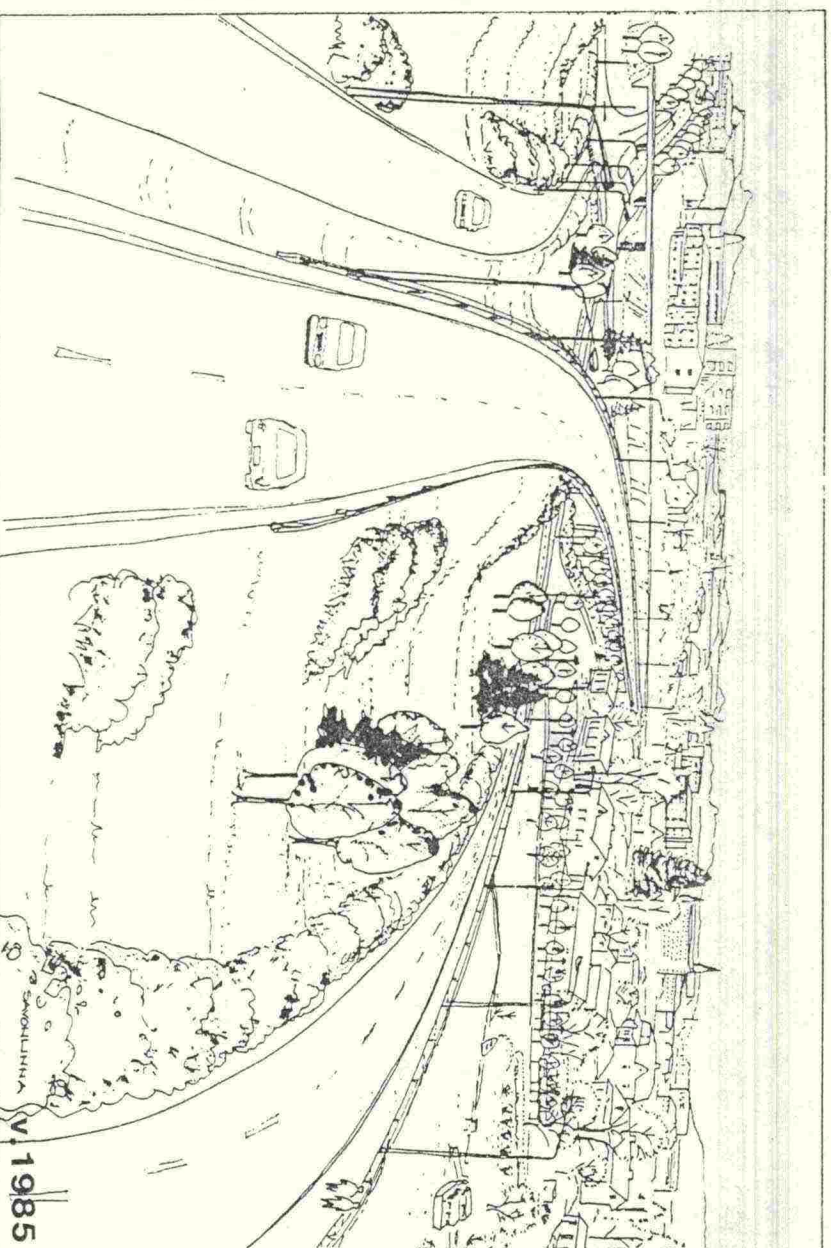
Havainnekuvat



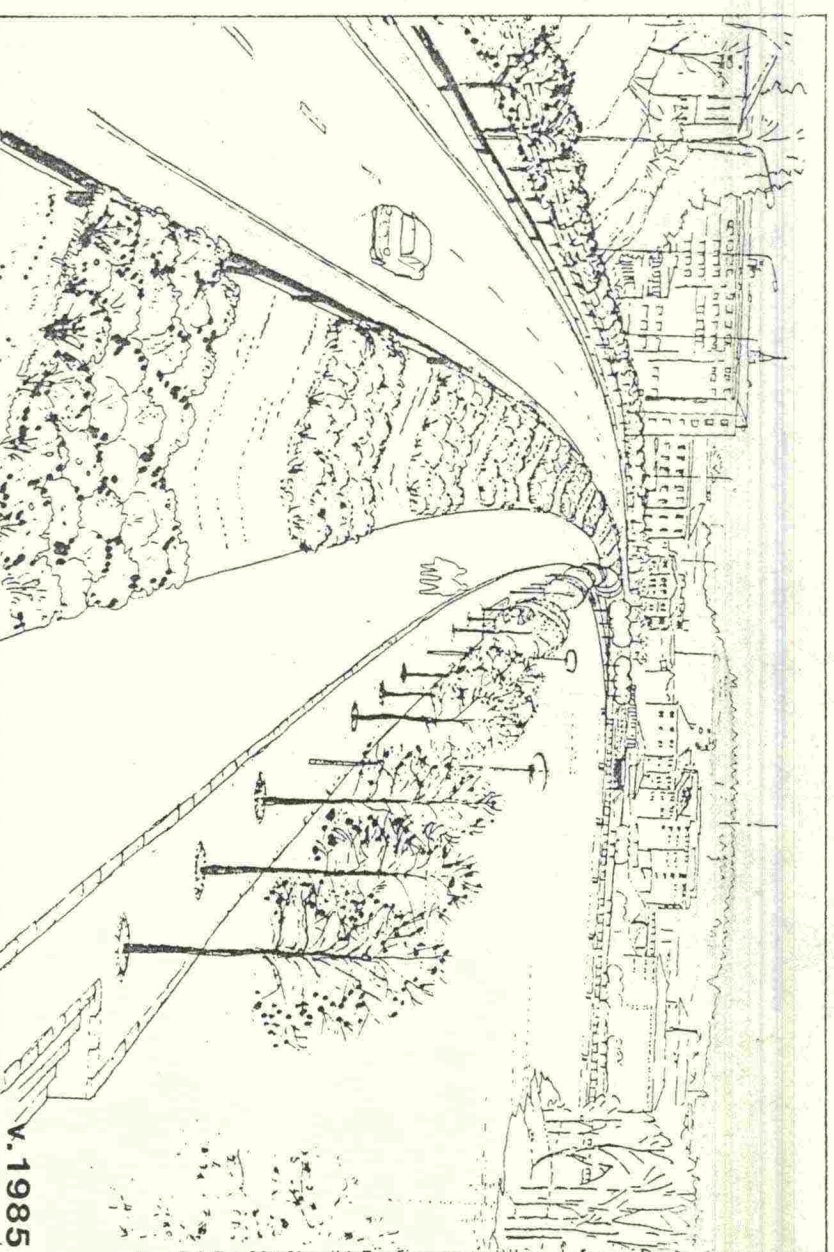
Näkymä Kyrönsalmen sillalta Ruislahteen



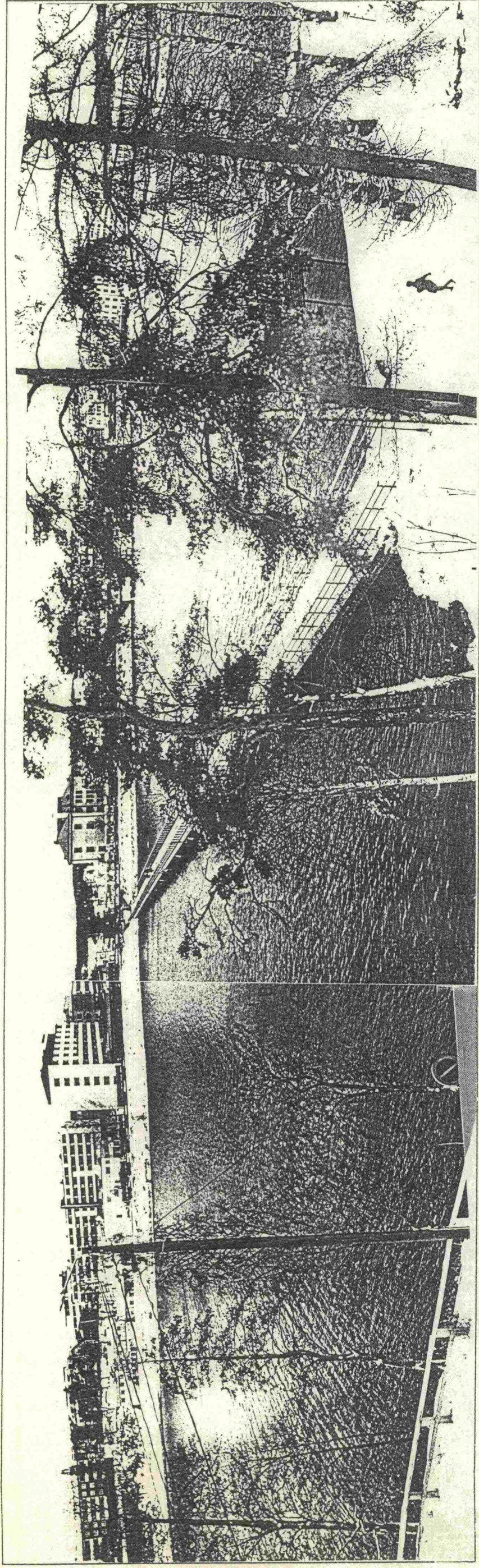
Näkymä Koululahden itäpäästä keskustaan



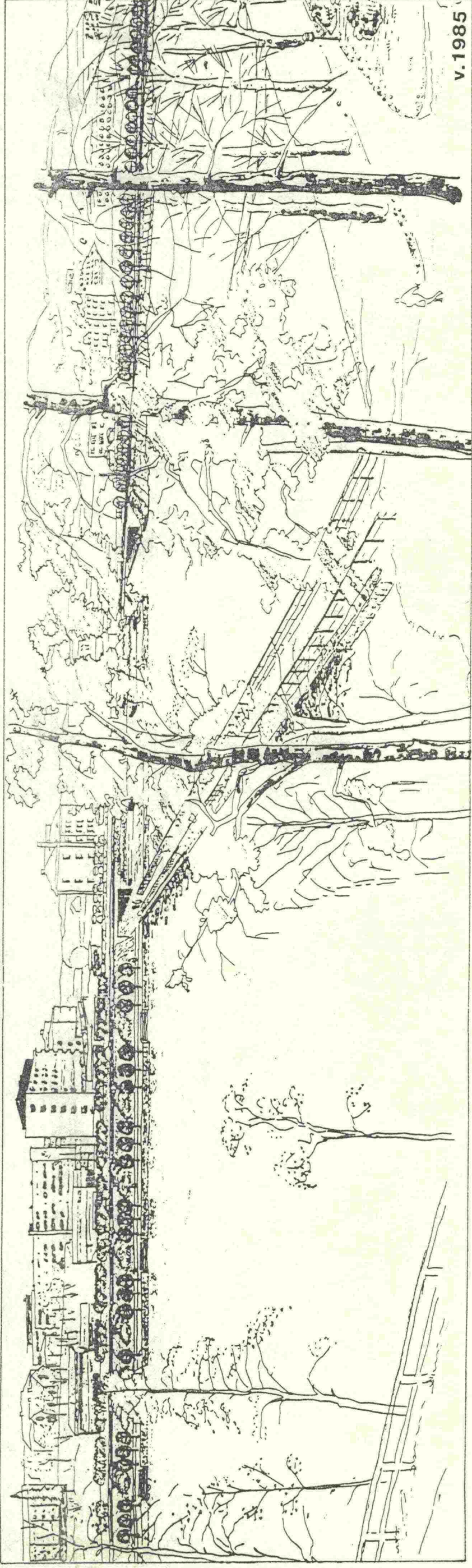
Ohikulkutie, näkymä Ruislahden tiejärjestelyistä



Ohikulkutie, näkymä Koululahden kohdalta

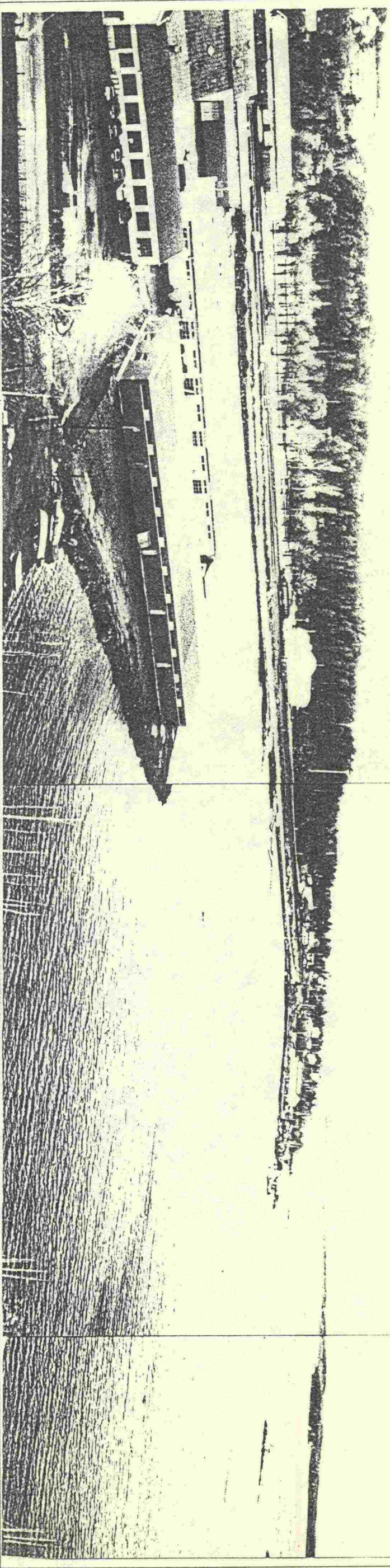


Näkymä Kasinolta keskusta

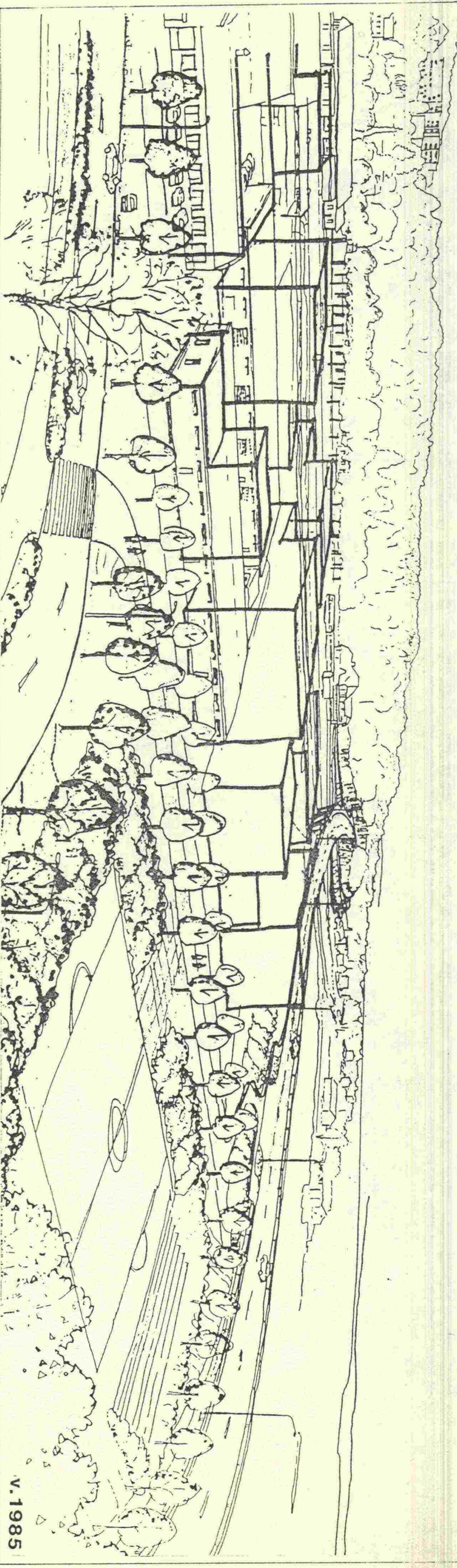


v.1985

Ohikulkutie, näkymä Kasinolta keskusta

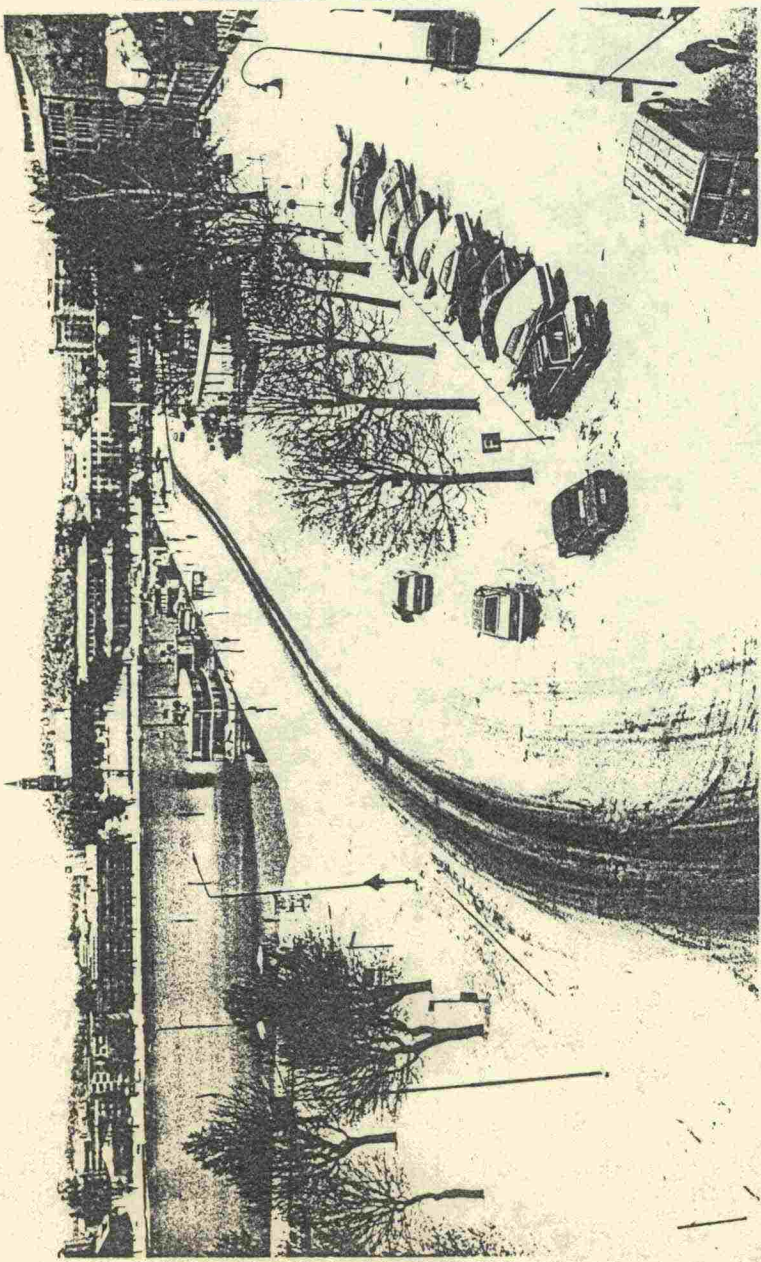


Näkymä Piispanmäeltä länteen

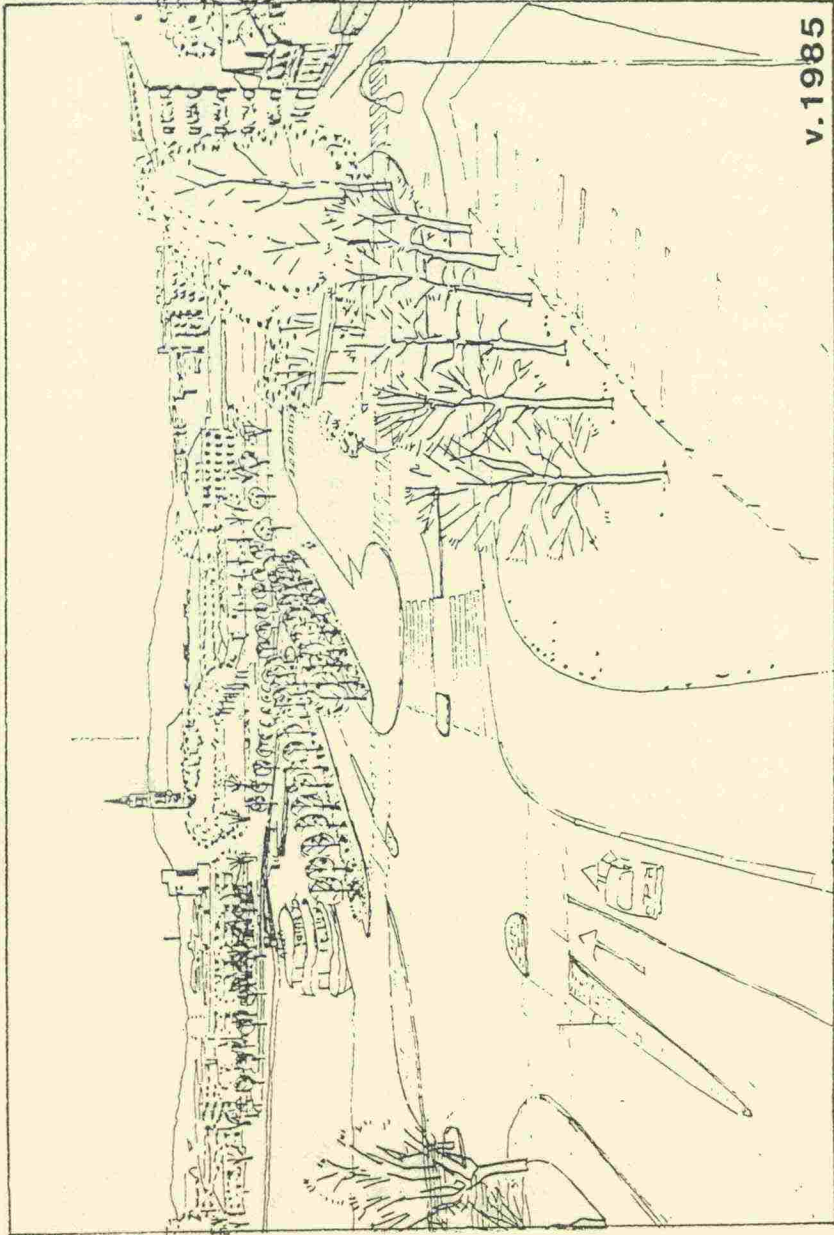


v. 1985

Ohikulkutie ja täyttöalue, näkymä Piispanmäeltä

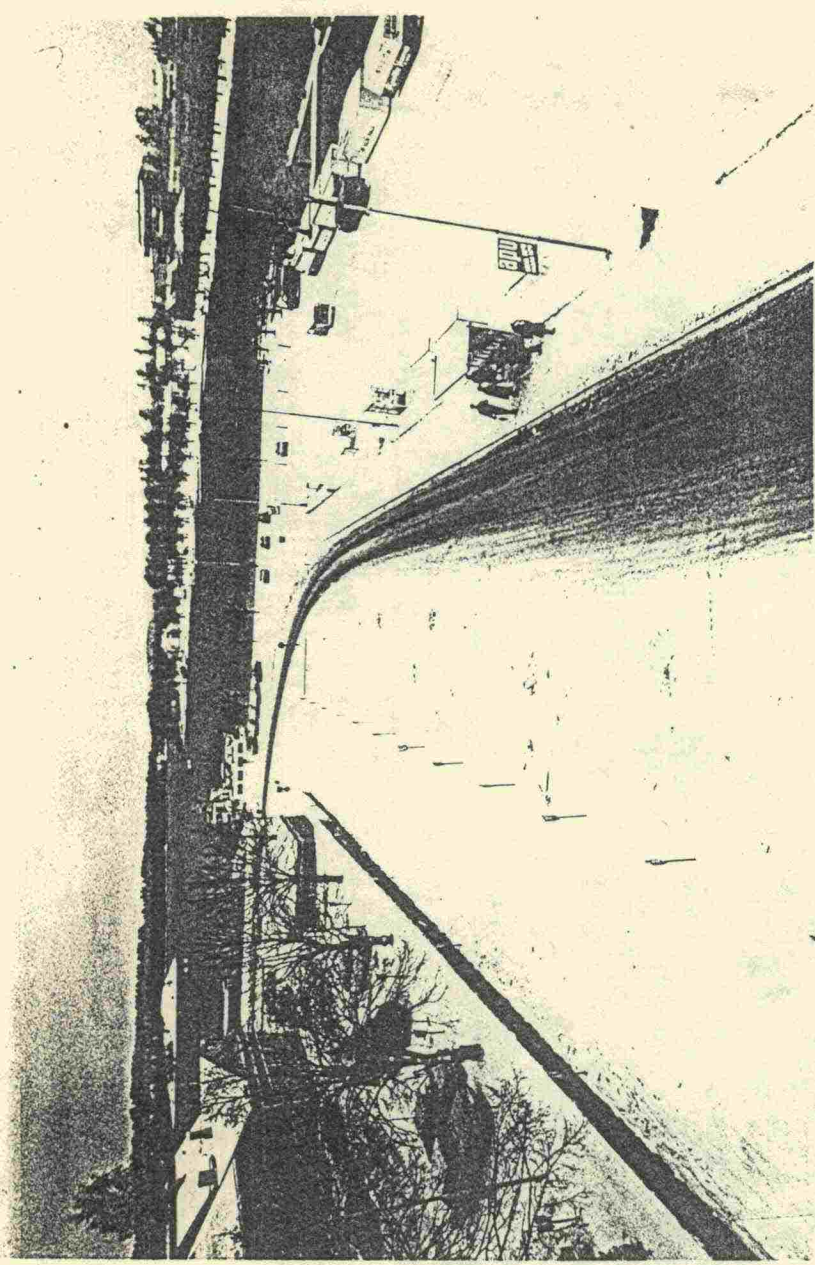


Näkymä Tottin kulmalta

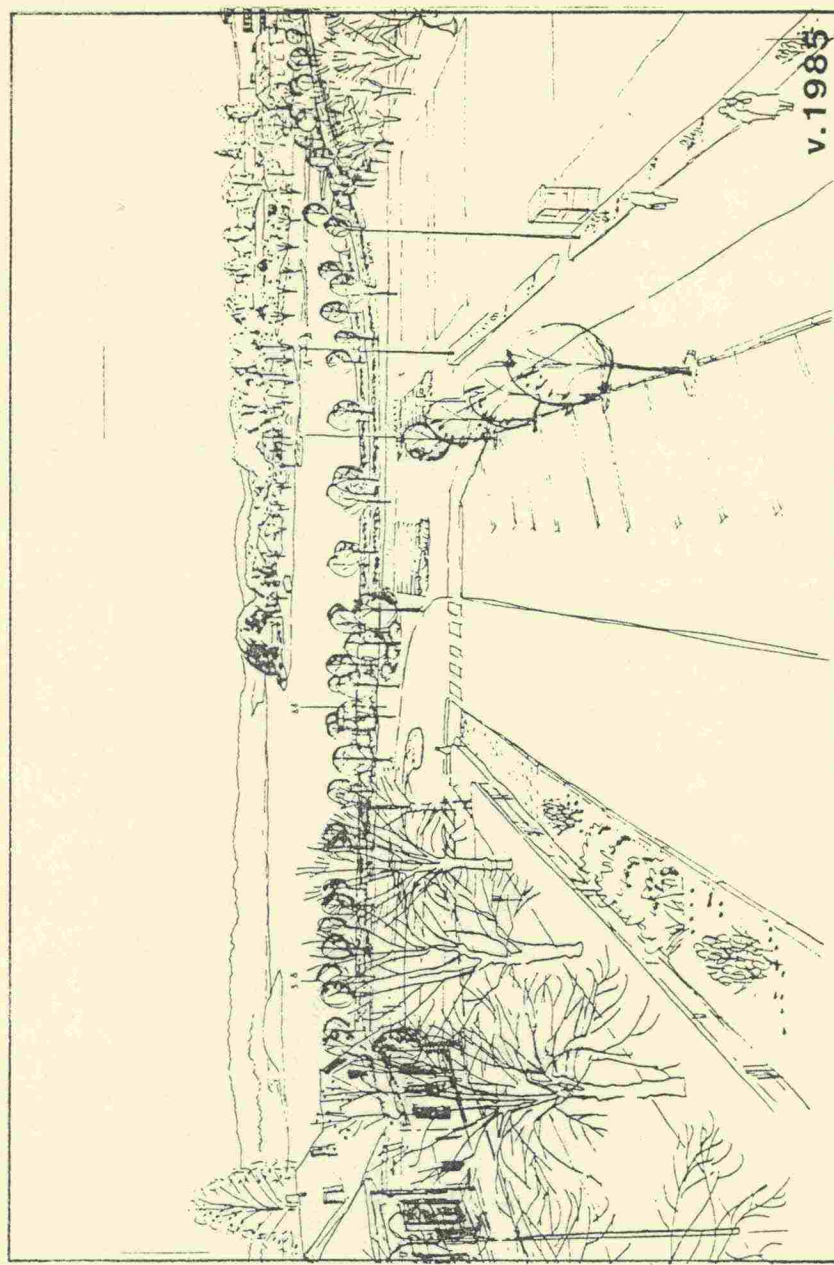


v.1985

Rinnakkaiskatu, näkymä Tottin kulmalta

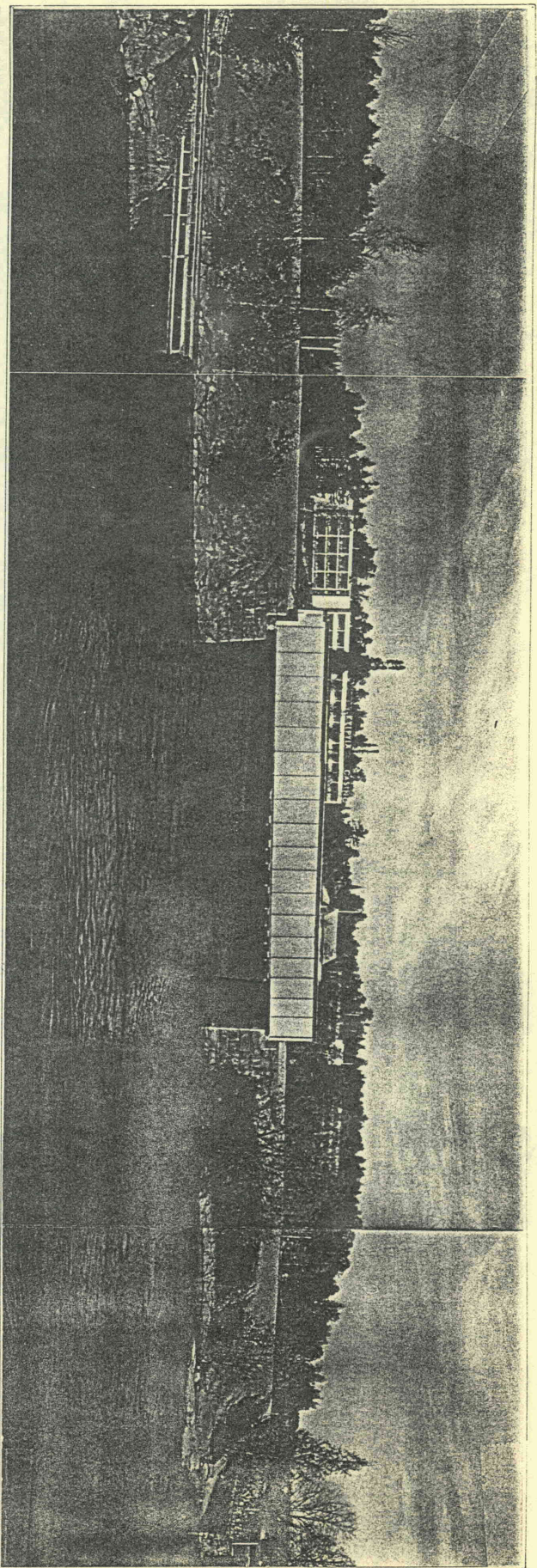


Kauppatori

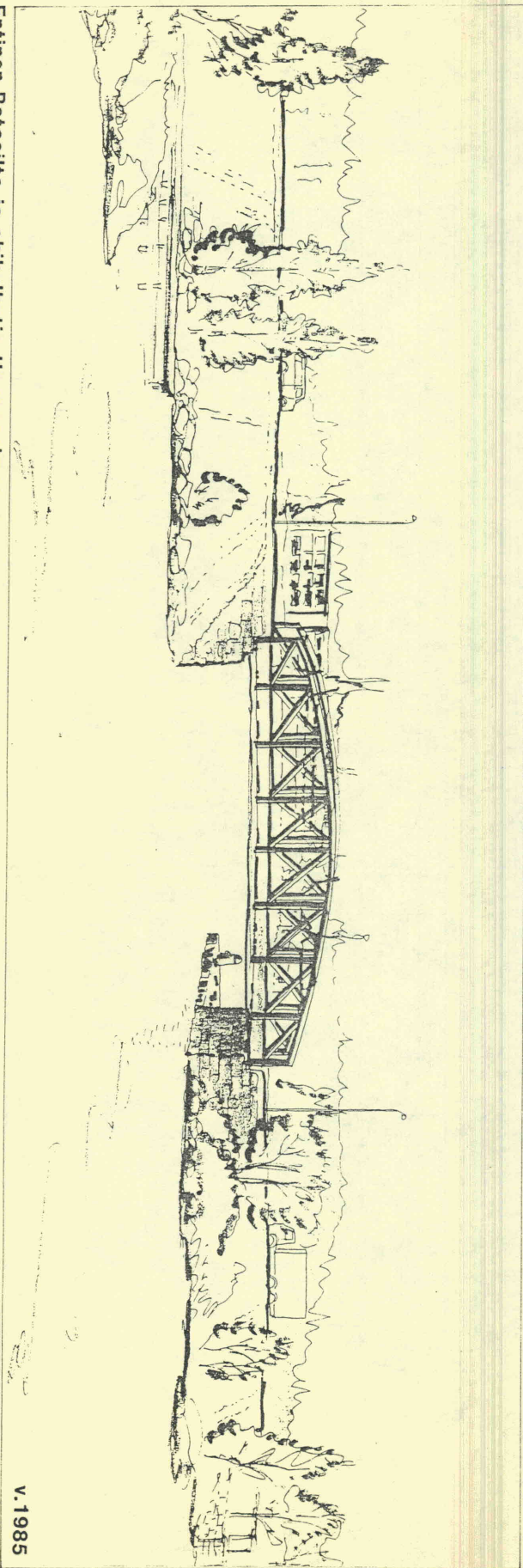


v.1985

Rinnakkaiskatu ja Kauppatorijärjestelyt



Ratasilta, näkymä Pitkältä sillalta Kasinon saareen



Entinen Ratasilta ja ohikulkutie Haapasalmessa

V. 1985